

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-216403
(P2001-216403A)

(43)公開日 平成13年8月10日(2001.8.10)

(51)Int.Cl.
G 0 6 F 17/60
19/00
// G 0 6 F 19/00

識別記号
Z E C

F I
G 0 6 F 15/21
15/28
15/30
Z 5 B 0 4 9
3 3 0 5 B 0 5 5
Z E C B
Z

マークコード(参考)

(21)出願番号 特願2000-28108(P2000-28108)

(22)出願日 平成12年2月4日(2000.2.4)

(71)出願人 500050804
白川 浩
千葉県浦安市高洲14-2 潮音の街4-
1001
(71)出願人 000003078
株式会社東芝
神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
(71)出願人 599175026
株式会社三和銀行
大阪府大阪市中央区伏見町三丁目5番6号
(74)代理人 100058479
弁理士 鈴江 武彦 (外5名)

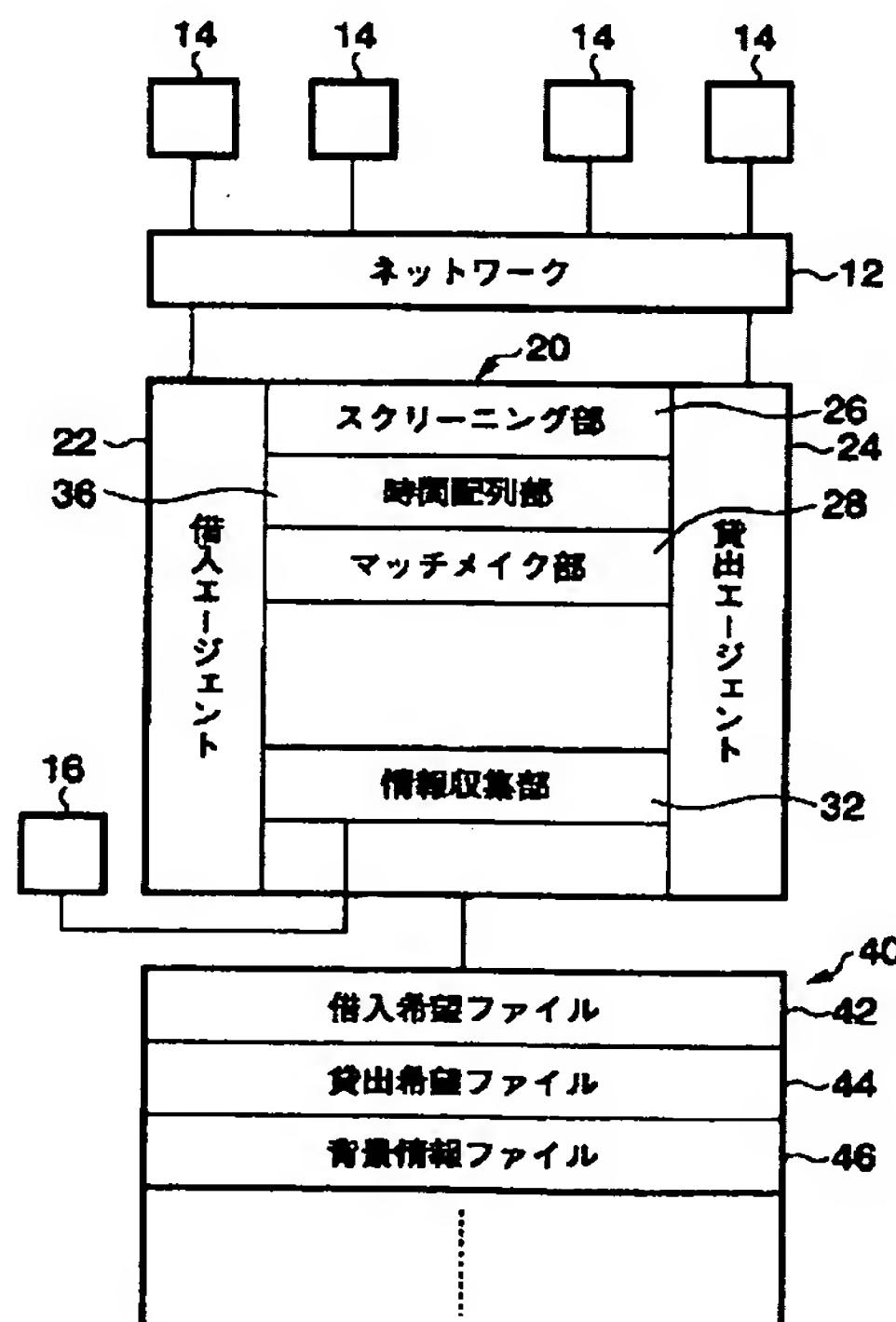
最終頁に続く

(54)【発明の名称】オークションシステム及びオークション方法

(57)【要約】

【課題】融資を受けたい者と融資/投資をしたい者とをダイレクトに繋ぐ新たなオークションシステム及びオークション方法を提供する。

【解決手段】金融オークションシステムのホスト装置20は、ネットワーク12の伝送路を介して利用者端末装置14によりアクセス可能なサイトに配設される。ホスト装置20は、借入希望者の窓口となる借入エージェント22と、貸出希望者の窓口となる貸出エージェント24と、所定の条件に適合する貸出希望案件を抽出するスクリーニング部26と、貸出希望案件の中から落札案件を選択するマッチメイク部28と、借入希望案件の背景情報を収集する情報収集部32と、を具備する。ホスト装置20にはデータベース40が付設され、ここに、借入希望ファイル42、貸出希望ファイル44、及び背景情報ファイル46等が形成される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 借入希望額と最大許容金利とを含む複数の借入希望案件を入力する手段と、
貸出希望額と貸出希望金利と含む複数の貸出希望案件を
入力する手段と、
各々の最大許容金利及び貸出希望金利に基づいて、借入
希望案件と貸出希望案件のマッチングを行うと共に、マ
ッチングの結果抽出された借入希望案件の借入希望額に
マッチングの結果抽出された貸出希望案件の貸出希望額
を対応させる手段と、を具備することを特徴とするオー
クションシステム。

【請求項 2】 借入希望額と最大許容金利とを含む借入希
望案件を受入れる借入仲介手段と、
前記借入希望案件を登録する借入希望記憶手段と、
貸出希望額と希望金利または希望金利を算出し得るル
ールとを含む複数の貸出希望案件を受入れる貸出仲介手段
と、
前記貸出希望案件を登録する貸出希望記憶手段と、前記
借入希望額が満たされるまで、前記貸出希望案件の中か
ら、前記最大許容金利以下の範囲で、前記希望金利の低
い順に落札案件の組を選択するマッチメイク手段と、を
具備することを特徴とするオークションシステム。

【請求項 3】 前記借入希望案件の背景情報を記憶する背
景情報記憶手段と、
前記貸出希望案件の主体が前記借入希望案件の背景情報
を閲覧できるようにするための手段と、を具備すること
を特徴とする請求項 2 記載のオークションシステム。

【請求項 4】 前記借入希望案件の背景情報を記憶する背
景情報記憶手段と、
前記背景情報から前記借入希望案件のリスクを算出する
リスク算出手段と、を具備することを特徴とする請求項
2 又は 3 記載のオークションシステム。

【請求項 5】 前記リスク算出手段を前記貸出希望案件の
主体者が指定できることを特徴とする請求項 4 記載のオー
クションシステム。

【請求項 6】 前記背景情報は前記借入希望案件の主体の
会計情報を含み、前記リスク算出手段はこの会計情報に
基づいて算出された前記借入希望案件の主体の倒産確率
情報を含むことを特徴とする請求項 3 又は 4 記載のオー
クションシステム。

【請求項 7】 前記貸出希望案件は最大許容リスクを含
み、前記貸出希望案件の中から前記リスク算出手段で算
出されたリスクが前記最大許容リスクの範囲内である貸
出希望案件を選択するスクリーニング手段を具備するこ
とを特徴とする請求項 4 又は 6 記載のオークションシス
テム。

【請求項 8】 同一借手に係る返済期間毎の返済額の合計
を算出する返済積算手段と、同一貸手に係る配当期間毎
の利子及び元本の合計からなる配当額の合計を算出する
配当算出積算手段と、を具備することを特徴とする請求

10

20

30

40

50

項 1 又は 2 記載のオークションシステム。

【請求項 9】 借入希望額と最大許容金利とを含む複数の
借入希望案件を入力し、
貸出希望額と貸出希望金利と含む複数の貸出希望案件を
入力し、
各々の最大許容金利及び貸出希望金利に基づいて、借入
希望案件と貸出希望案件のマッチングを行うと共に、マ
ッチングの結果抽出された借入希望案件の借入希望額に
マッチングの結果抽出された貸出希望案件の貸出希望額
を対応させる、ことを特徴とするオークション方法。

【請求項 10】 借入希望額と最大許容金利とを含む借入
希望案件を受入れ、
前記借入希望案件を登録し、
貸出希望額と希望金利と含む複数の貸出希望案件を受入
れ、
前記貸出希望案件を登録し、
前記貸出希望案件の中から前記希望金利が前記最大許容
金利以下である貸出希望案件を抽出し、
前記借入希望額が満たされるまで、前記抽出された貸出
希望案件の中から前記希望金利の低い順に落札案件の組
を選択する、ことを特徴とするオークション方法。

【請求項 11】 前記借入希望案件の背景情報を記憶し、
前記背景情報から前記借入希望案件のリスクを算出する
ことを特徴とする請求項 10 記載のオークション方法。

【請求項 12】 前記背景情報は前記借入希望案件の主体
の会計情報を含み、この会計情報に基づいて算出された
前記借入希望案件の主体の倒産確率を算出することを含
むことを特徴とする請求項 11 記載のオークション方
法。

【請求項 13】 前記貸出希望案件は最大許容リスクを含
み、前記貸出希望案件の中から前記最大許容リスクが前
記リスク以上である貸出希望案件を選択することを特徴
とする請求項 11 記載のオークション方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、融資を受けたい者
即ち借入希望者と、融資／投資をしたい者即ち貸出希望
者とのマッチメイクを、ネットワークを介して行うため
のオークションシステム及びオークション方法に関する
もの。

【0002】

【従来の技術】 通常、企業が融資を受けたい場合、銀行
或いはノンバンク等の専門の金融業者に依頼する。しか
し、中小企業に対する貸し渉りの問題に代表されるよう
に、日本の現在の融資方法には幾つかの問題点、例えば
下記のような問題点がある。

【0003】 まず、与信判断（企業が倒産して返済がで
きなくなるリスクの判断）に関し、融資が必要な時点と
実際に融資が行われる時点のタイムラグが大きすぎる。
また、リスクを伴う融資の資金供給ルートが多段階に及

び、その間の流通コストにより、借主一貸主間の金利スプレッドが大きくなりすぎる。また、本来リスクを負担できる家計が融資先の選択をできず、銀行等が融資先を決定する間接金融システムであるため、融資のリスク負担能力に限界がある。

【0004】このような理由から、優良で、本来市場平均より低い金利で融資を受ける資格のある企業も、高い金利を払う必要があったり、場合によっては融資を受けられないことがある。また、無担保でノンバンクからの融資を受けると、更に高い金利を要求されることになる。このように日本の企業は不必要に高い金利を払う必要があり、これは国内産業の発達を阻害していると考えられる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明はかかる従来技術の問題点に鑑みてなされたものであり、融資を受けたい者と融資／投資をしたい者とをダイレクトに繋ぐ新たなオークションシステム及びオークション方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の視点は、オークションシステムであって、借入希望額と最大許容金利とを含む複数の借入希望案件を入力する手段と、貸出希望額と貸出希望金利と含む複数の貸出希望案件を入力する手段と、各々の最大許容金利及び貸出希望金利に基づいて、借入希望案件と貸出希望案件のマッチングを行うと共に、マッチングの結果抽出された借入希望案件の借入希望額にマッチングの結果抽出された貸出希望案件の貸出希望額を対応させる手段と、を具備することを特徴とする。

【0007】本発明の第2の視点は、オークションシステムであって、借入希望額と最大許容金利とを含む借入希望案件を受入れる借入仲介手段と、前記借入希望案件を登録する借入希望記憶手段と、貸出希望額と希望金利と含む複数の貸出希望案件を受入れる貸出仲介手段と、前記貸出希望案件を登録する貸出希望記憶手段と、前記貸出希望案件の中から前記希望金利が前記最大許容金利以下である貸出希望案件を抽出し、前記借入希望額が満たされるまで、前記抽出された貸出希望案件の中から前記希望金利の低い順に落札案件の組を選択するマッチメイク手段と、を具備することを特徴とする。

【0008】本発明の第3の視点は、第2の視点のオークションシステムにおいて、前記借入希望案件の背景情報を記憶する背景情報記憶手段と、前記貸出希望案件の主体が前記借入希望案件の背景情報を閲覧できるようにするための手段と、を具備することを特徴とする。

【0009】本発明の第4の視点は、第2又は第3の視点のオークションシステムにおいて、前記借入希望案件の背景情報を記憶する背景情報記憶手段と、前記背景情報から前記借入希望案件のリスクを算出するリスク算出

手段と、を具備することを特徴とする。

【0010】本発明の第5の視点は、第4の視点のオークションシステムにおいて、前記リスク算出手段を前記貸出希望案件の主体者が指定できることを特徴とする。

【0011】本発明の第6の視点は、第3又は第4の視点のオークションシステムにおいて、前記背景情報は前記借入希望案件の主体の会計情報を含み、前記リスク算出手段はこの会計情報に基づいて算出された前記借入希望案件の主体の倒産確率情報を含むことを特徴とする。

【0012】本発明の第7の視点は、第4又は第6の視点のオークションシステムにおいて、前記貸出希望案件は最大許容リスクを含み、前記貸出希望案件の中から前記リスク算出手段で算出されたリスクが前記最大許容リスクの範囲内である貸出希望案件を選択するスクリーニング手段を具備することを特徴とする。

【0013】本発明の第8の視点は、第1又は第2の視点のオークションシステムにおいて、同一借手に係る返済期間毎の返済額の合計を算出する返済積算手段と、同一貸手に係る配当期間毎の利子及び元本の合計からなる配当額の合計を算出する配当算出積算手段と、を具備することを特徴とする。

【0014】本発明の第9の視点は、オークション方法であって、借入希望額と最大許容金利とを含む複数の借入希望案件を入力し、貸出希望額と貸出希望金利と含む複数の貸出希望案件を入力し、各々の最大許容金利及び貸出希望金利に基づいて、借入希望案件と貸出希望案件のマッチングを行うと共に、マッチングの結果抽出された借入希望案件の借入希望額にマッチングの結果抽出された貸出希望案件の貸出希望額を対応させる、ことを特徴とする。

【0015】本発明の第10の視点は、オークション方法であって、借入希望額と最大許容金利とを含む借入希望案件を受入れ、前記借入希望案件を登録し、貸出希望額と希望金利と含む複数の貸出希望案件を受入れ、前記貸出希望案件を登録し、前記貸出希望案件の中から前記希望金利が前記最大許容金利以下である貸出希望案件を抽出し、前記借入希望額が満たされるまで、前記抽出された貸出希望案件の中から前記希望金利の低い順に落札案件の組を選択する、ことを特徴とする。

【0016】本発明の第11の視点は、第10の視点のオークション方法において、前記借入希望案件の背景情報を記憶し、前記背景情報から前記借入希望案件のリスクを算出することを特徴とする。

【0017】本発明の第12の視点は、第11の視点のオークション方法において、前記背景情報は前記借入希望案件の主体の会計情報を含み、この会計情報に基づいて算出された前記借入希望案件の主体の倒産確率を算出することを含むことを特徴とする。

【0018】本発明の第13の視点は、第11の視点のオークション方法において、前記貸出希望案件は最大許

容リスクを含み、前記貸出希望案件の中から前記最大許容リスクが前記リスク以上である貸出希望案件を選択することを特徴とする。

【0019】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態について図面を参照して以下に説明する。なお、以下の説明において、略同一の機能及び構成を有する構成要素については、同一符号を付し、重複説明は必要な場合にのみ行う。

【0020】(実施例1) 図1は本発明の一実施の形態に係る金融オークションシステムを示すブロック図である。

【0021】この実施の形態において、金融オークションシステムのホスト装置20は、ネットワーク12、特にインターネット(公衆通信回線網)の伝送路を介して、パーソナルコンピュータ等からなる利用者端末装置14によりアクセス可能なサイトに配設される。ホスト装置20、すなわちホストコンピュータ(ウェブサーバー、アプリケーションサーバー、データベースサーバー)は、借入希望案件を提出する者(借入希望者)の窓口となる借入エージェント22(借入仲介手段)と、貸出希望案件を提出する者(貸出希望者)の窓口となる貸出エージェント24(貸出仲介手段)と、を具備する。ホスト装置20は、更に、所定の条件に適合する貸出希望案件または借入希望案件を抽出するスクリーニング部26(スクリーニング手段)と、貸出希望案件の中から落札案件を選択するマッチメイク部28(マッチメイク手段)と、借入希望案件の背景情報を収集する情報収集部32と、を具備する。

【0022】ホスト装置20にはデータベース40が付設され、データベース40には、借入希望ファイル42、貸出希望ファイル44、及び背景情報ファイル46等が形成される。借入希望ファイル42、貸出希望ファイル44、及び背景情報ファイル46には、夫々借入希望案件、貸出希望案件、及び借入希望案件の背景情報が記憶される。なお、上記のシステム構成は一例であつて、概念的に同じシステムを複数のコンピューターの分散処理によって実現することも可能である。

【0023】図2は図1図示のシステムを使用して行われる金融オークションの工程を示すフローチャートである。以下、図2を参照して説明する。

【0024】先ず、端末装置14からホスト装置20にアクセスしたユーザ(借入希望者または貸出希望者)は、ユーザの会員登録から契約まで、図11に示した概要(フローチャート)のように進められる。「会員登録申込み」(S70)の後、正会員登録が行われる(S71)。図12は会員申込みのためのインターフェースの例を示す。また、借入希望者は後段詳述する借入希望に関する情報を入力し(S72、73)、オークションへと進める。オークション成立後は、借り手の確認(S7

4)を経て契約成立(実契約)となる(S75)。詳しく説明する。

【0025】ユーザ登録が済んだユーザは、図2の借入希望か貸出希望かの選択を行う(S1)。ユーザが借入希望者である場合(S2)、借入希望に関する情報を端末装置14から借入エージェント22へ入力することになる。まず、借入希望者は義務として、背景情報(一次情報)を借入エージェント22へ入力する(S4)(図13参照)。背景情報(一次情報)は、例えば、借入希望者(案件の主体)の会計、プロファイル等の情報である。この情報は、情報収集部32を介して背景情報ファイル46に書込まれる。一方、借入希望者の背景情報(二次情報)が信用調査会社や格付け機関などの外部機関16を通して取得/収集され(S4)、情報収集部32を介して背景情報ファイル46に書込まれる。次に、借入希望者は借入希望案件に関する借入希望額、最大許容金利の情報(図14参照)及び以下に詳述するスクリーニングに関する希望を入力する(S5)。この情報は借入希望ファイル42に書込まれる。

【0026】一方、ユーザが貸出希望者である場合(S3)、貸出希望に関する情報を端末装置14から貸出エージェント22へ入力することになる。まず、貸出希望者は、上記の場合と同様に、背景情報(一次情報)を貸出エージェント22へ入力する(S6)。入力された一次情報は、情報収集部32を介して背景情報ファイル46に書込まれる。一方、貸出希望者の背景情報(二次情報)が信用調査会社や格付け機関などの外部機関16を通して取得/収集され(S6)、情報収集部32を介して背景情報ファイル46に書込まれる。貸出希望者は貸出希望案件に関する貸出希望額と希望金利及びスクリーニングに関する希望を入力する(S7)。この情報は貸出希望ファイル44に書込まれる。

【0027】なお、借入希望案件の入力及び貸出希望案件の入力は所定のオークション設定時はどちらが先であってもよい。

【0028】次に、スクリーニング部26及びマッチメイク部28において借入希望案件、貸出希望案件に関するスクリーニング(S8)及びマッチメイク(S9)が行われる。先ず、スクリーニング部26のスクリーニングについて説明する。

【0029】スクリーニングとは、借入希望者と貸出希望者の背景情報をもとに、マッチメイクの対象を絞り込む機能である。スクリーニングは、借入希望者と貸出希望者の双方が設定した条件の複合条件により行い、合致した各々の情報を抽出してマッチメイクの対象とする。条件設定の機能は、借入、貸出希望者が直接入力した一次情報と、各種機関により外挿または加工された二次情報を用い、借入希望者と貸出希望者の条件が指定できる機能である。

【0030】1. 一次情報

1) 会計情報によるスクリーニング

貸出希望者（或いは借入希望者）は会計情報の数値の範囲指定により借入希望者（貸出希望者）を選別する。また、貸出希望者は継続的な監査報告の有無など決算書の信頼度を表わす区分により借入希望者を選別できる。

【0031】2) プロファイルによるスクリーニング
貸出希望者（或いは借入希望者）は国籍、業種、業歴、大手企業との取引や資本関係、後継者の有無などの属性情報により借入希望者（貸出希望者）を選別できる。

【0032】2. 二次情報

1) 格付けによるスクリーニング

貸出希望者（或いは借入希望者）は格付機関が外挿した格付けのグレードにより借入希望者（貸出希望者）を選別できる。また、貸出希望者はポートフォリオの信用度を表わす簡易格付けを指定してマッチメイクの対象となる借入希望者を選別できる。

【0033】2) スコアリングによるスクリーニング
貸出希望者（或いは借入希望者）は各社の基準により定めた指標により借入希望者（貸出希望者）を選別できる。例えば、格付機関、金融機関および各種研究所が、信用度、成長性、エコロジー、ブラック情報（要注意顧客）、地域特性および業種特性などの観点で定めた各基準を表わす指標を利用して選別できる。このような指標には、一次情報を加工して作成した二次的な情報や各社が独自に調査して作成した指標を外挿する方法がある。

【0034】3) データソースの信頼度によるスクリーニング

貸出希望者は一次情報を入力した業者の信頼度を表わす区分により借入希望者を選別する。

【0035】次にマッチメイク部28におけるマッチメイク（S9）について説明する。

【0036】貸出希望案件の中から希望金利が借入希望*

* 案件の最大許容金利以下である貸出希望案件が抽出される。更に、借入希望案件の借入希望額が満たされるまで、抽出された貸出希望案件の中から希望金利の低い順に落札案件が選択される。マッチメイクのための取捨選択は、借入希望ファイル42及び貸出希望ファイル44に登録された全ての借入希望案件及び貸出希望案件に対して実質的に並行して行われる。しかし、借入希望案件が複数件存在する場合、最大許容金利の高い借入希望案件が優先され、最大許容金利の高い方から順に落札される。

【0037】なお、上述のマッチメイクにおけるルールは、必要に応じて変更することができる。例えば、融資設定金利は、貸出希望案件毎に異なるように設定してもよいし、一番高い希望金利に合わせてもよい。あるいは、借入希望案件が複数件存在する場合、最大許容金利の低い方から順に落札されてもよい。（なお、ここでは借入期間及び貸出期間については考慮しないこととする。実際は、借入期間および貸出期間を考慮したマッチメイクが行われる。以下の例では、借入期間および貸出期間は固定（例えば1年間）として説明する。）また、貸出金利が異なる場合には、借手が倒産した場合の回収の優先順位が金利の低いほうが優先される等の倒産時の処理を考慮する。

【0038】金融オークションの第1の例として、以下の表1に示すような1つの借入希望案件A1（企業A1）と4つの貸出希望案件B1～B4（投資家B1～B4）とがマッチメイクの対象となった場合についての具体例を図9を参照して説明する（1対多マッチング方式）。

【0039】

【表1】

表 1

借入希望者	貸出希望者
企業A1	投資家B1
希望額 1000万円	融資上限 300万円
金利条件 5%以下	希望金利 3%
	投資家B2
	融資上限 500万円
	希望金利 4%
	投資家B3
	融資上限 500万円
	希望金利 5%
	投資家B4
	融資上限 700万円
	希望金利 6%

【0040】まず、企業A1の最大許容金利（5%以下）と貸出希望者の各貸出希望金利（3%、4%、5%、6%）とが比較される（S50）。投資家B4が許

容外となるので却下される（S51）。借入希望額が貸出希望額より大きい場合は（S52）、前処理で投資家B1～B3の貸出希望額が前処理により借入希望額に書

き換えられる（S 5 3）。この例の場合は、前処理の必要がない。次に、貸出希望条件の上位（低金利案件）から順に、借入希望額に達するまでエントリーを行う（S 5 4）。借入希望額を超える部分（B 3 の 300 万）についてはエントリーから外す（S 5 5）。

【0041】これにより、以下の表2に結果を示すようにマッチングが決定される。この例では、結果的に借入希望案件A 1に対して、希望金利が最も低い貸出希望案*

* 件B 1 及び希望金利が中間の貸出希望案件B 2 の全体のマッチメイクが成立している。しかし、希望金利が最も高い貸出希望案件B 3 については、借入希望案件A 1 に対して、その一部分のみ（200万）のマッチメイクしか成立していない（図3参照）。

【0042】

【表2】

表 2

借入希望者	貸出希望者	回収順位
企業A 1	投資家B 1	1位
希望額 1000 万円	融資額 300 万円	
金利条件 5%以下	決定金利 3%	
	投資家B 2	2位
	融資額 500 万円	
	決定金利 4%	
	投資家B 3	3位
	融資額 200 万円	
	決定金利 5%	
	投資家B 4	-
	不成立	

【0043】なお、投資家B 1～B 3 の貸出（決定）金利が異なっているが、借手が倒産した場合の回収の優先順位は金利の低いほう（B 1）から順に順位が付されている。

【0044】以上のようにして、マッチメイク部2 8におけるマッチメイクが成立した場合（S 1 0）、成立したマッチメイク案が借入エージェント2 2 及び貸出エージェント2 4 にフィードバックされ（S 1 3）、借入希望案件の主体及び貸出希望案件の主体により検討される（図15参照）。マッチメイク案の検討に際し、借入／貸出希望案件の主体は、借入／貸出エージェント2 2、2 4 を介して、背景情報ファイル4 6 に記憶された借入／貸出希望案件の背景情報を閲覧することができる（S 1 4）。マッチメイクが成立しなかった場合には、この※

30

※閲覧は行われない。

【0045】マッチメイク案が借入希望案件及び貸出希望案件の主体の全てにより了承された場合（S 1 5）、契約が成立する（S 1 9）。しかし、マッチメイク案が借入希望案件及び貸出希望案件のいずれかの主体により不同意（辞退）とされた場合、マッチメイク部2 8において、所定の条件が除かれた状態で（S 1 6）マッチメイクが再度行われる（S 9）。例えば、この例の場合に、投資家3 が所定の貸出額に満たしていないことを理由に辞退された場合、該当する貸出希望案件が除かれた状態でマッチメイクが再度行われる。この結果、以下の表3に示すように決定される。

【0046】

【表3】

表 3

借入希望者	貸出希望者	回収順位
企業A 1	投資家B 1	1位
希望額 1000 万円	融資額 300 万円	
金利条件 5%以下	決定金利 3%	
	投資家B 2	2位
	融資額 500 万円	
	決定金利 4%	
	投資家B 3	-
	融資額 0	
	決定金利 0%	
	投資家B 4	-
	不成立	

【0047】一方、マッチメイク部2 8におけるマッチメイクが成立しなかった場合（S 1 0）、借入／貸出希

50

望者に次回オークションへの参加希望を尋ね、参加の意思が確認された場合には借入希望ファイル42或いは貸出希望ファイル44への登録を維持できる(S12)。なお、マッチメイクが成立しなかった場合に、自動的に次回オークションへの参加登録を継続できる方法でもよい。

【0048】一方、マッチメイク部28におけるマッチメイクが成立したにも関わらずマッチメイク案が借入或いは貸出希望者により辞退された場合にも(S15)、上述したように借入或いは貸出希望者に次回オークションへの参加希望を尋ね、参加の意思が確認された場合は借入希望ファイル42或いは貸出希望ファイル44へ*

*の登録を継続できるようにする(S12)。又マッチメイク案が借入或いは貸出希望者により辞退された場合に、上述と同様に自動的に次回オークションへの参加登録を維持できる方法でもよい。

【0049】次に金融オークションの第2の例として、以下の表4に示すような2つの借入希望案件A1(企業A1)、A2(企業A2)と5つの貸出希望案件B1～B5(投資家B1～B5)とがマッチメイクの対象となった場合についての具体例を図10を参照して説明する(多対多マッチング方式)。

【0050】

【表4】

表 4

借入希望者	貸出希望者
企業A 1 希望額 800万円 金利条件 5%以下	投資家B 1 融資上限 500万円 希望金利 3%
企業A 2 希望額 1000万円 金利条件 6%以下	投資家B 2 融資上限 800万円 希望金利 4%
	投資家B 3 融資上限 800万円 希望金利 5%
	投資家B 4 融資上限 1000万円 希望金利 6%
	投資家B 5 融資上限 1000万円 希望金利 7%

【0051】まず、企業A1、企業A2各々に対して、その最大許容金利(5%以下、6%以下)と貸出希望者の各貸出希望金利(3%、4%、5%、6%、7%)とが比較される(S60)。企業A1に対しては投資家B4、B5が範囲外となり却下される(S61)。企業A2に対しては投資家B5が範囲外となり却下される(S61)。借入希望額が貸出希望額より大きい場合は(S62)、上述のように各々の企業に対する前処理が施される(S63)。この例の場合は、前処理の必要がない。次に貸出希望条件の上位(低金利案件)から順に、借入希望額に達するまでエントリーを行うことになるが(S64)、借入希望案件が2件あるため、エントリーの順位が最大許容金利の高い企業A2が優先される。また、借入希望額を超える部分については、別の企業A1

30 に充当されることとなる(S65)。この様にして融資額が各々の企業の借入希望額を超える場合には、この部分をエントリーから外す(S66)。

【0052】これにより、以下の表5に結果を示すようにマッチングが決定される。この例では、結果的に借入希望案件A2に対して、希望金利が最も低い貸出希望案件B1及び希望金利が中間の貸出希望案件B2の一部のマッチメイクが成立している。借入希望案件A1に関しては、貸出希望案件B2の残りと希望金利が次に高い貸出希望案件B3の一部のみのマッチメイクが成立している(図4参照)。

【0053】

【表5】

表 5

借入希望者	貸出希望者	回収順位
企業A 1 希望額 800万円 金利条件 5%以下	投資家B 1 融資額 0 決定金利 0%	-
	投資家B 2 融資額 300万円 決定金利 4%	3位
	投資家B 3 融資額 500万円 決定金利 5%	4位
	投資家B 4 不成立	-
	投資家B 5 不成立	-

借入希望者	貸出希望者	回収順位
企業A 2 希望額 1000万円 金利条件 6%以下	投資家B 1 融資額 500万円 決定金利 3%	1位
	投資家B 2 融資額 500万円 決定金利 4%	2位
	投資家B 1 融資額 0 決定金利 0%	-
	投資家B 1 融資額 0 決定金利 0%	-
	投資家B 4 不成立	-

【0054】なお、各企業に対する投資家B 1～B 3の貸出（決定）金利が異なっているため、借手が倒産した場合の回収の優先順位（優位性）は金利の低い方から、更に金利が同じ場合は融資額の多い方から順に順位が付されている。

【0055】以上のようにして、マッチメイク部28におけるマッチメイクが成立した場合（S10）、成立了マッチメイク案が借入エージェント22及び貸出エージェント24に上述の場合と同様にフィードバックされ（S13）、借入希望案件の主体及び貸出希望案件の主体により検討される（図16参照）。以下、辞退対応、マッチメイクの再試行等の方法は上述と同様であるので省略する。この様にして金融オークションが運営される。

【0056】（実施例2）図5は本発明の他の実施の形態に係る金融オークションシステムを示すブロック図である。

【0057】この実施の形態は、金融オークションシステムのホスト装置20が更に、借入希望案件の背景情報から借入希望案件のリスクを算出するリスク算出部（リ

スク算出手段）34を具備する点において、図1図示の実施の形態と異なる。この場合、貸出希望案件が最大許容リスクを更に含むことにより、スクリーニング部26は、貸出希望案件の中から最大許容リスクが算出されたリスク以上である貸出希望案件を選択し、マッチメイク部28に送ることができる。

【0058】例えば、背景情報の一部として借入希望案件の主体の会計情報（過去数年の財務諸表など）が収集されている場合、同会計情報から借入希望案件の主体の倒産確率を算出し、これを上述のリスクの指標として使用することができる。リスクの算出は、一般的な算出ルールを用いることもできるが、貸出希望案件毎に貸出希望者が指定された算出条件に基づいて行うことも可能である。この場合、貸出希望者の融資ノウハウを算出ルールに反映することができる。

【0059】図6は図5図示のシステムを使用して行われる金融オークションの工程を示すフローチャートである。以下、図6を参照して説明する。

【0060】先ず、端末装置14からホスト装置20にアクセスしたユーザは、借入希望か貸出希望かの選択を

行う（S 21）。ユーザが借入希望者である場合（S 22）、借入希望案件を端末装置14から借入エージェント22へ入力する。借入希望者は義務として、背景情報（一次情報）、例えば、借入希望者（案件の主体）の会計、プロファイル等の情報を借入エージェント22へ入力する（S 24）。これらの一次情報は、情報収集部32を介して背景情報ファイル46に書込まれる。一方、借入希望者の背景情報（二次情報）が信用調査会社や格付け機関などの外部機関16を通して取得／収集され（S 24）、情報収集部32を介して背景情報ファイル46に書込まれる。次に、借入希望者は借入希望案件に関する借入希望額、最大許容金利の情報及びスクリーニングに関する希望を入力する（S 25）。この情報は借入希望ファイル42に書込まれる。

【0061】一方、ユーザが貸出希望者である場合（S 23）、貸出希望案件を端末装置14から貸出エージェント22へ入力する。貸出希望者は、上述と同様に、背景情報（一次情報）を貸出エージェント22へ入力す＊

$$d = \sum_{i=1}^{T-\tau} \frac{1}{(1+r)^i} (r + \phi) + \frac{1}{(1+r)^T} 1_{\{\tau < T\}} + \frac{1}{(1+r)^T} \Omega_{(\tau)} 1_{\{\tau < T\}}$$

$$\Omega_{(\tau)} = \left\{ \frac{1}{FD_{\tau}} (CA_{\tau} + FA_{\tau} + P_{FRA} FRA_{\tau} + P_{VA} VA_{\tau} - RRF_{\tau}) \right\}^1$$

【0064】ここで、 r は割引率、 ϕ はリスクプレミアム、 T は融資の満期、 τ は融資開始を原点としたときの倒産時点、 $\Omega_{(\tau)}$ は倒産時点に企業から回収可能な金額を表し、左辺の d は1円当たり割引現在価値を表す。

「 $T - \tau$ 」は T と τ のうちで小さいほうの値を取るものとする。また、FDは固定負債、CAは余剰現金、FAは余剰資産、FRA是有形固定資産、VAは、流動資産、RRFは退職引当金を表す。

【0065】具体的に適正な金利を算出する方法としては、以下のようなものがある。今後の経済状況の変化を示すシナリオ毎に、倒産時点 τ は異なる値を取り得るために、各シナリオに対応した倒産時点 τ を予想して、この値と式1を用いて d を算出し、各シナリオの実現確率を用いて d の期待値を算出する。そして、この値が貸出希望者の期待する割引現在価値 d に一致するように、 ϕ を決定し、この値を適正な金利とすることができる。貸出希望者は d の決定において、シナリオ毎の d の分散を考慮して、分散が大きいほど d を高めに設定することもできる。ここに、シナリオは必ずしもエコノミストなどの専門家を作る必要はなく、過去の数年間の経済状況が等しい確率で毎年出現し得るというようなシナリオでも良い。ここで算出された適正な金利は企業の財務内容に応じて異なる。貸出希望者は適正な金利を参考にして、企業毎に希望金利を定める。当然、希望金利と適正な金利が一致してもよい。

【0066】次に、スクリーニング部26及びマッチメイク部28において借入希望案件、貸出希望案件に関するスクリーニング（S 28）及びマッチメイク（S 29）が行われる。

* る。入力された一次情報は、情報収集部32を介して背景情報ファイル46に書込まれる。一方、貸出希望者の背景情報（二次情報）が信用調査会社や格付け機関などの外部機関16を通して取得／収集され、情報収集部32を介して背景情報ファイル46に書込まれる。貸出希望者は貸出希望案件に関する貸出希望額と希望金利及びスクリーニングに関する希望を入力する（S 25）。スクリーニングに関する希望には、最大許容リスク、リスク算出条件等が含まれ、これらの情報は貸出希望ファイル44に書込まれる。

【0062】次に、リスク算出部34により会計情報から借入希望案件の主体に対する倒産確率と適正金利が算出される（S 40）。適正金利の算出には、会計情報より企業の倒産時点を推定し、1円当たりの割引現在価値を表す下記の式1を使って、適正な金利を算出する。

【0063】

【数1】

イク部28において借入希望案件、貸出希望案件に関するスクリーニング（S 28）及びマッチメイク（S 29）が行われる。

【0067】ここで、スクリーニング部26により、上述のスクリーニングに加え、貸出希望案件の中から算出された借入希望案件のリスク（倒産確率）が最大許容リスクの範囲内である貸出希望案件が抽出される。

【0068】次にマッチメイク部28におけるマッチメイク（S 29）について説明する。

【0069】貸出希望案件の中から希望金利が借入希望案件の最大許容金利以下である貸出希望案件が抽出される。更に、借入希望案件の借入希望額が満たされるまで、抽出された貸出希望案件の中から希望金利の低い順に落札案件が選択される。マッチメイクのための取扱選択は、借入希望ファイル42及び貸出希望ファイル44に登録された全ての借入希望案件及び貸出希望案件に対して実質的に並行して行われる。

【0070】以上のようにして、マッチメイク部28におけるマッチメイクが成立した場合（S 30）、成立したマッチメイク案が借入エージェント22及び貸出エージェント24にフィードバックされ（S 33）、借入希望案件の主体及び貸出希望案件の主体により検討される。マッチメイク案の検討に際し、借入／貸出希望案件の主体は、借入／貸出エージェント22、24を介して、背景情報ファイル46に記憶された借入／貸出希望案件の背景情報を閲覧することができる（S 34）。

【0071】マッチメイク案が借入希望案件及び貸出希望案件の主体の全てにより了承された場合(S25)、契約が成立する(S39)。しかし、マッチメイク案が借入希望案件及び貸出希望案件のいずれかの主体により不同意とされた場合、マッチメイク部28において、所定の条件が除かれた状態で(S36)マッチメイクが再度行われる(S29)。例えば、あるマッチメイク案が1つの貸出希望案件の主体により不同意とされた場合、該当する貸出希望案件が除かれた状態でマッチメイクが再度行われる。

【0072】一方、マッチメイク部28におけるマッチメイクが成立しなかった場合(S30)、借入／貸出希望者に次回オークションへの参加希望を尋ね、参加の意思が確認された場合には借入希望ファイル42或いは貸出希望ファイル44への登録を維持できる(S32)。なお、マッチメイクが成立しなかった場合に、自動的に次回オークションへの参加登録を継続できる方法でもよい。

【0073】一方、マッチメイク部28におけるマッチメイクが成立したにも関わらずマッチメイク案が借入或いは貸出希望者により辞退された場合にも(S35)、上述したように借入或いは貸出希望者に次回オークションへの参加希望を尋ね、参加の意思が確認された場合には借入希望ファイル42或いは貸出希望ファイル44への登録を継続できるようとする(S32)。又マッチメイク案が借入或いは貸出希望者により辞退された場合に、上述と同様に自動的に次回オークションへの参加登録を維持できる方法でもよい。

【0074】この様にして金融オークションが運営される。

【0075】なお、図1及び図5図示の実施の形態に係る金融オークションシステムのホスト装置20において、同図に示すように、時間的配列部(時間的配列手段)36を更に具備することができる。時間的配列部36は、借入希望案件の借入希望期間と貸出希望案件の貸出希望期間とが適合するように借入希望案件と貸出希望案件とを組合わせる。これは、図2及び図6のマッチメイクの工程において行われる。

【0076】例えば、一番簡易な方法として、借入希望期間及び貸出希望期間を指定期間単位で設定することができる。これにより、借入希望案件を単位期間毎に分割してオークションに掛け、貸出希望案件の貸出希望期間を一種のスクリーニング条件として捉えれば、容易にマッチメイクすることができる。更に、必要とあれば、日単位で借入希望期間及び貸出希望期間を設定するよりもよい。例えば、借り手が100万円を1年間借りたい場合、2人の貸し手が半年単位で100万円づつ貸すことができればこの融資案件は成立するようになる。

【0077】(実施例3)図7は本発明の更に別の実施の形態に係る金融オークションシステムを示すブロック

図である。

【0078】この実施の形態は、金融オークションシステムのホスト装置20が更に、共同決済部50を具備する点において、図5図示の実施の形態と異なる。この場合、データベース40に、複数の成立融資案件の借手、貸手、融資金額、金利、融資期間を記憶する融資実績ファイル48が形成される。なお、図7図示のホスト装置20は、図5図示の構成に共同決済部50を追加した構成を有するが、図1図示の構成に共同決済部50を追加した構成とすることもできる。

【0079】共同決済部50は、成立融資案件における、同一借手に係る返済期間毎の返済額の合計を算出する返済額積算手段52と、成立融資案件における、同一貸手に係る配当期間毎の配当額の合計を算出する配当額積算手段54と、を具備する。即ち、共同決済部50においては、成立融資案件(債権／債務)毎に返済額がそのまま配当額となるのではなく、同一借手に係る複数の案件の返済が一本化されると共に、同一貸手に係る複数の案件の配当が一本化される。

【0080】図8は2人の借手C1、C2と3人の貸手D1～D3とによる共同返済の概念を示す図である。借手C1は3つの融資案件C11～C13に関わり、借手C2は2つの融資案件C21、C22に関わる。一方、貸手D1は融資案件C11、C21に関わるポートフォリオD11を有し、貸手D2は融資案件C12、C13に関わるポートフォリオD21を有し、貸手D3は融資案件C22に関わるポートフォリオD31を有する。借手C1、C2は返済期間毎の返済額の合計を返済すればよく、貸手D1～D3は配当期間毎の配当額の合計を纏めて受取ることができる。このような共同決済方法によれば、資金の流れが纏められるので事務手續が減少する。

【0081】なお、本発明の思想の範疇において、当業者であれば、各種の変更例及び修正例に想到し得るものであり、それら変更例及び修正例についても本発明の範囲に属するものと了解される。

【0082】

【発明の効果】本発明によれば、融資を受けたい者と融資／投資をしたい者とをダイレクトに繋ぐ新たなオークションシステム及びオークション方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係る金融オークションシステムを示すブロック図。

【図2】図1図示のシステムを使用して行われる金融オークションの工程を示すフローチャート。

【図3】1つの借入希望案件と3つの貸出希望案件によるマッチメイクの概念を示す図。

【図4】2つの借入希望案件と3つの貸出希望案件によるマッチメイクの概念を示す図。

【図5】本発明の他の実施の形態に係る金融オークションシステムを示すブロック図。

【図6】図5図示のシステムを使用して行われる金融オークションの工程を示すフローチャート。

【図7】本発明の更に別の実施の形態に係る金融オークションシステムを示すブロック図。

【図8】2人の借手と3人の貸手による共同返済の概念を示す図。

【図9】1対多マッチング方式の工程を示すフローチャート。

【図10】多対多マッチング方式の工程を示すフローチャート。

【図11】ユーザの会員登録から契約までの工程を示すフローチャート。

【図12】会員申込みのためのインターフェースの例を示す図。

【図13】会計情報入力のためのインターフェースの例を示す図。

【図14】借入希望申し込みのためのインターフェースの例を示す図。

【図15】契約確認を行うためのインターフェースの例を示す図。

* 【図16】契約確認を行うためのインターフェースの例を示す図。

【符号の説明】

1 2 …ネットワーク

1 4 …利用者端末装置

1 6 …外部機関

2 0 …ホスト装置

2 2 …借入エージェント

2 4 …貸出エージェント

10 2 6 …スクリーニング部

2 8 …マッチメイク部

3 2 …情報収集部

3 4 …リスク算出部

3 6 …時間配列部

4 0 …データベース

4 2 …借入希望ファイル

4 4 …貸出希望ファイル

4 6 …背景情報ファイル

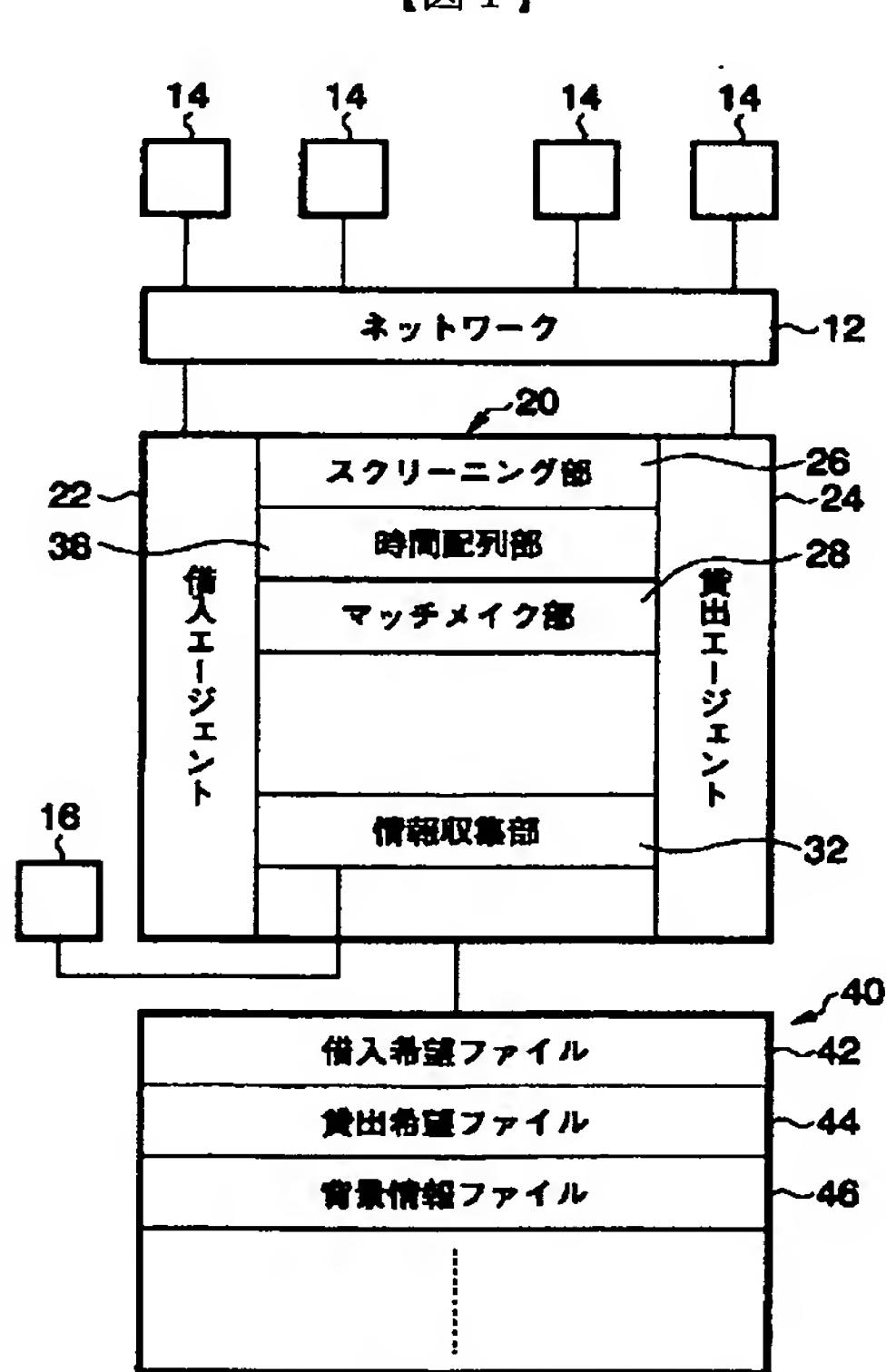
4 8 …融資実績ファイル

20 5 0 …共同決済部

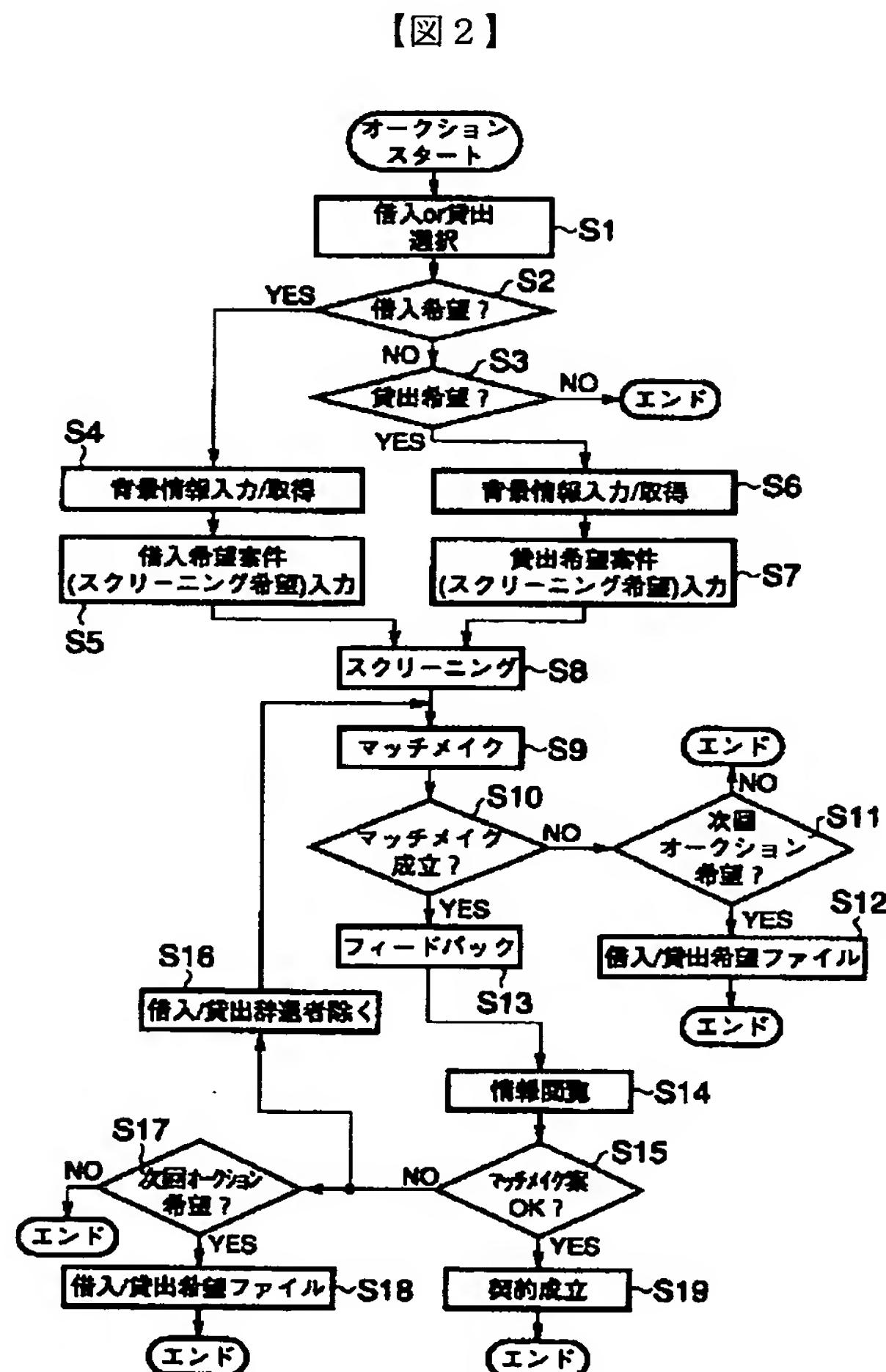
5 2 …返済額積算手段

5 4 …配当額積算手段

*

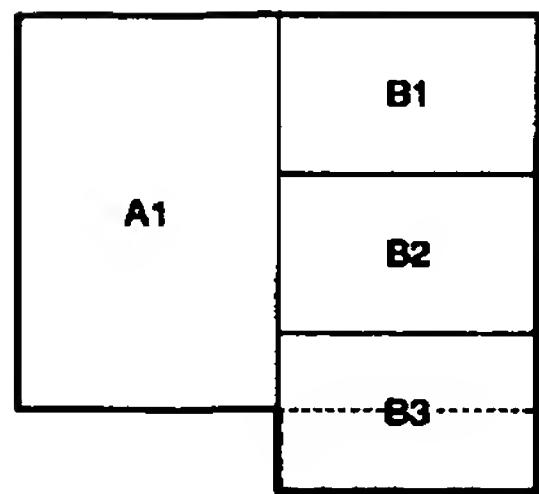


【図1】

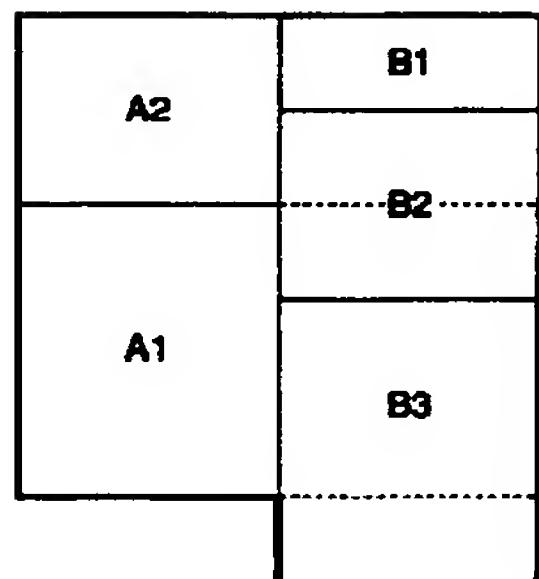


【図2】

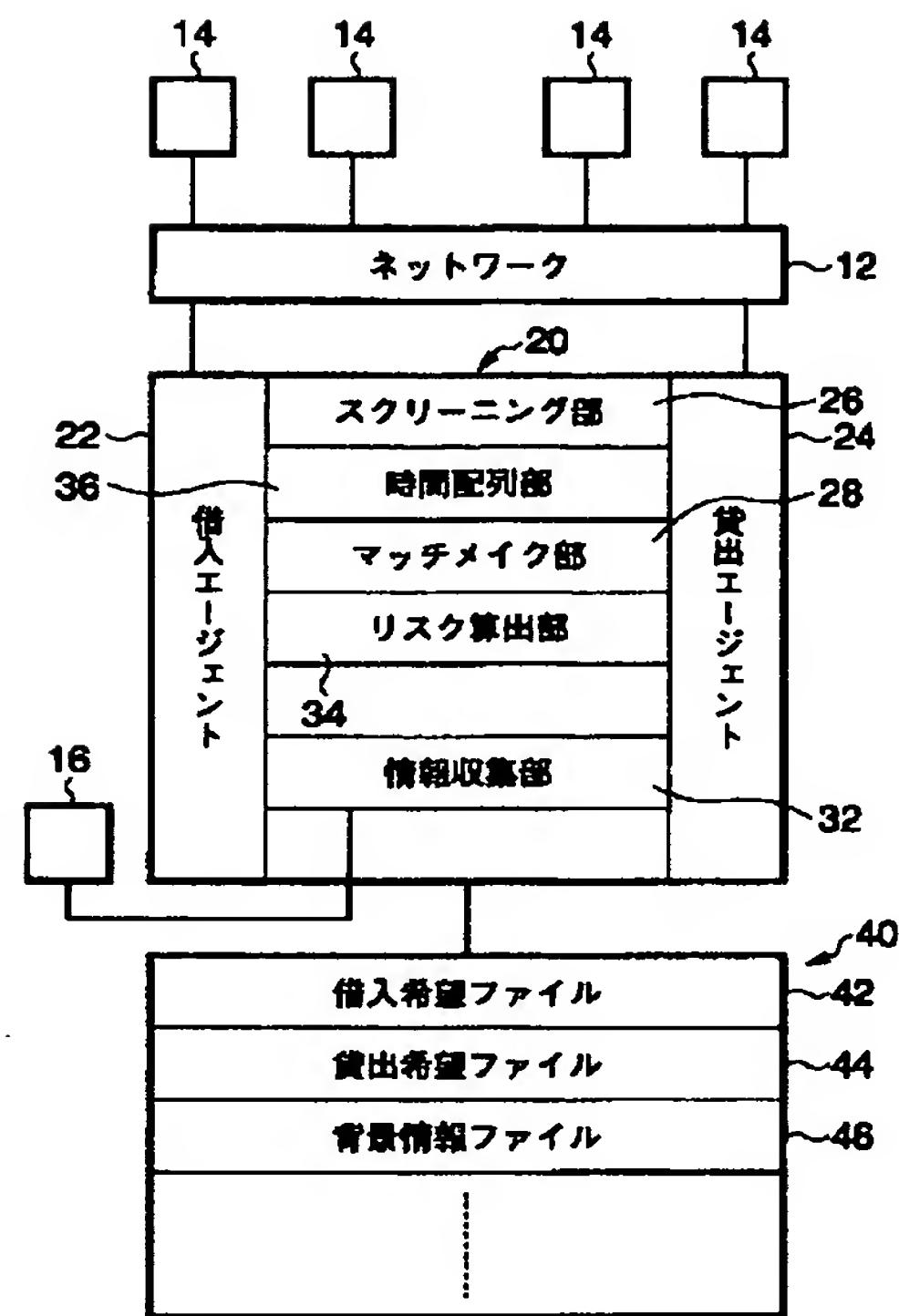
【図3】



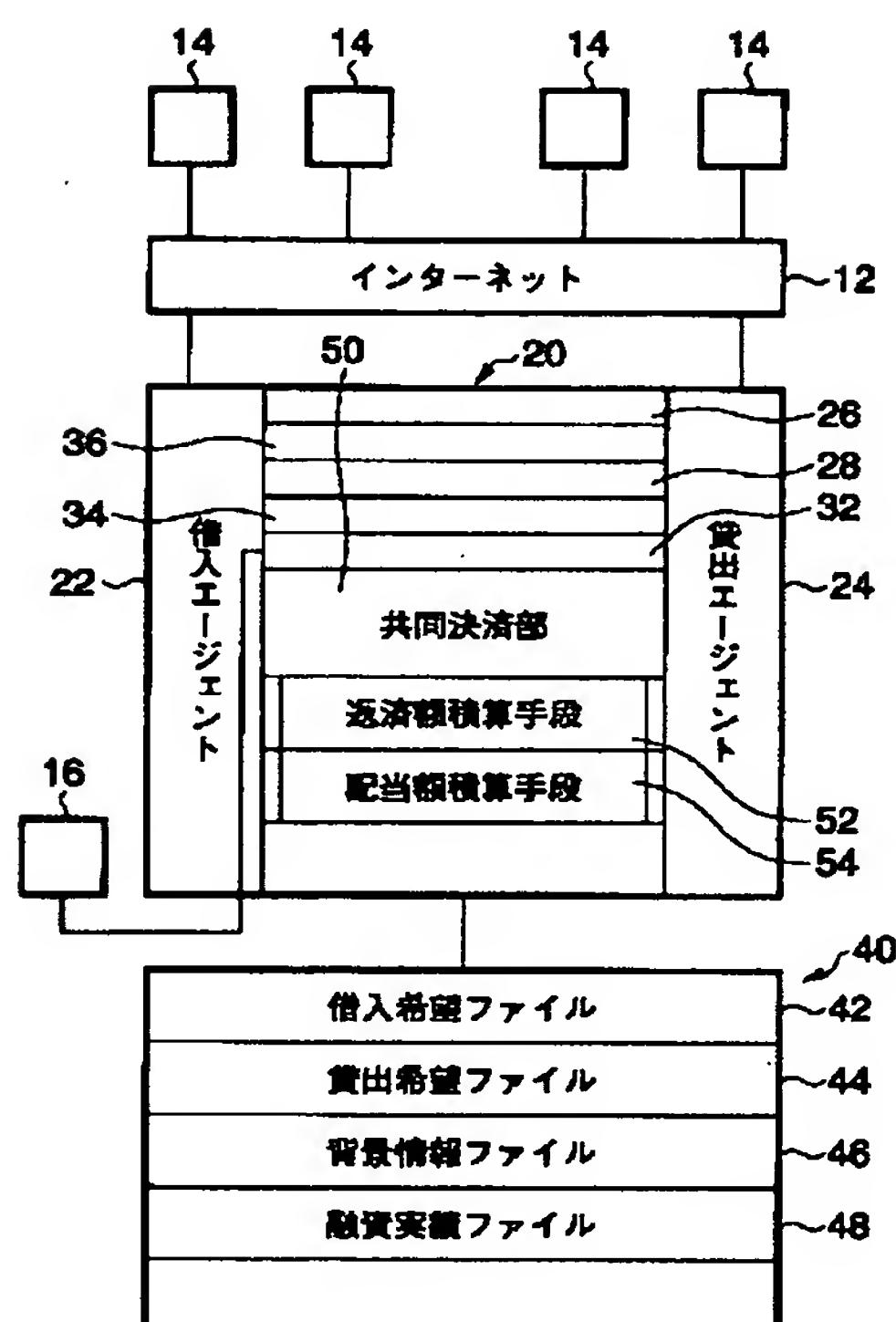
【図4】



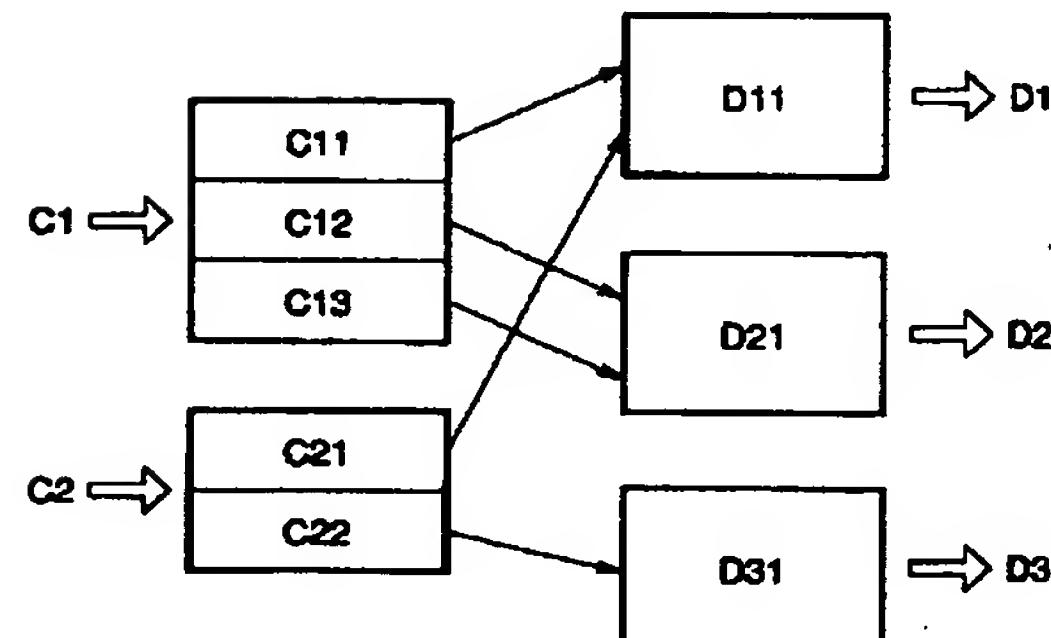
【図5】



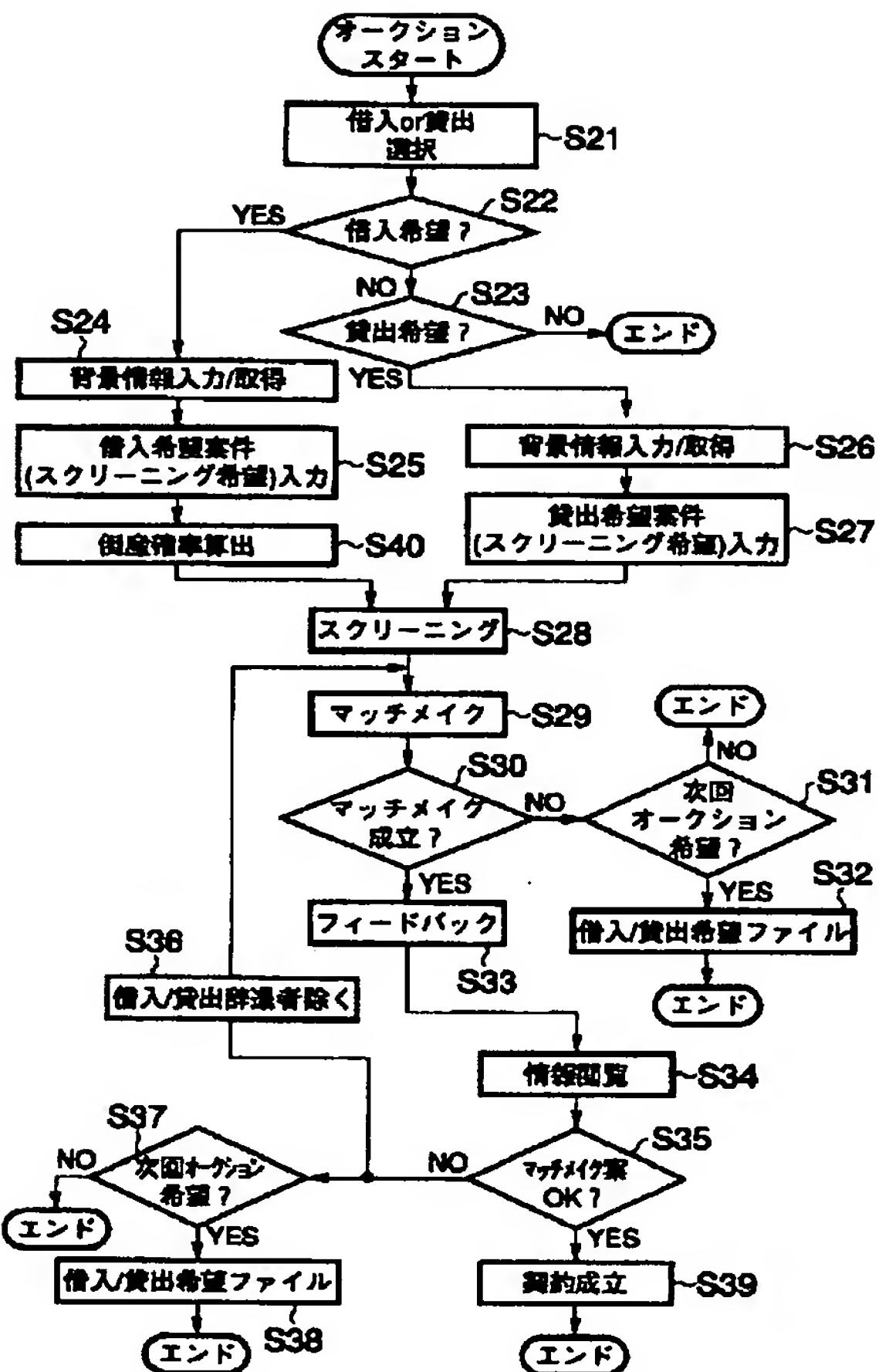
【図7】



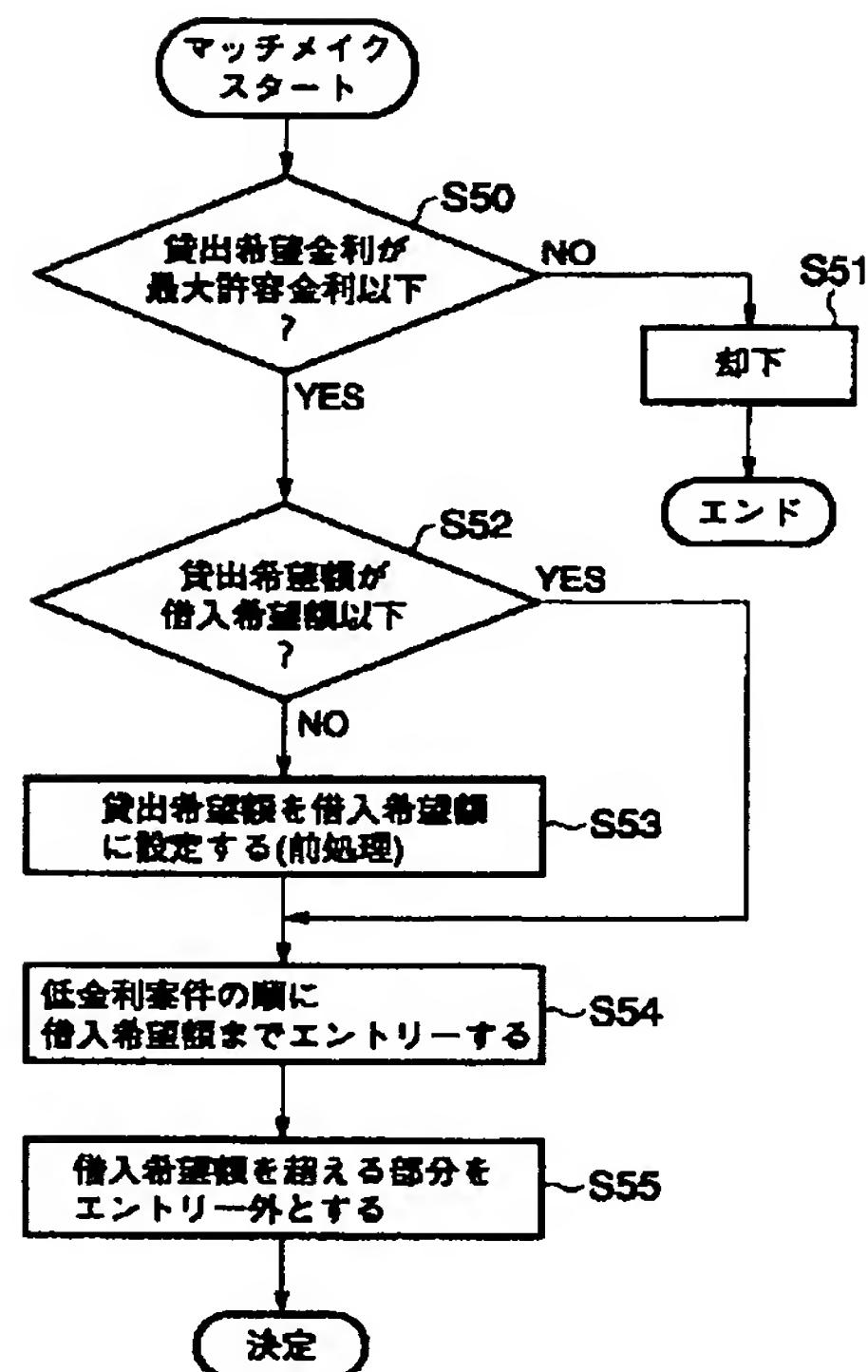
【図8】



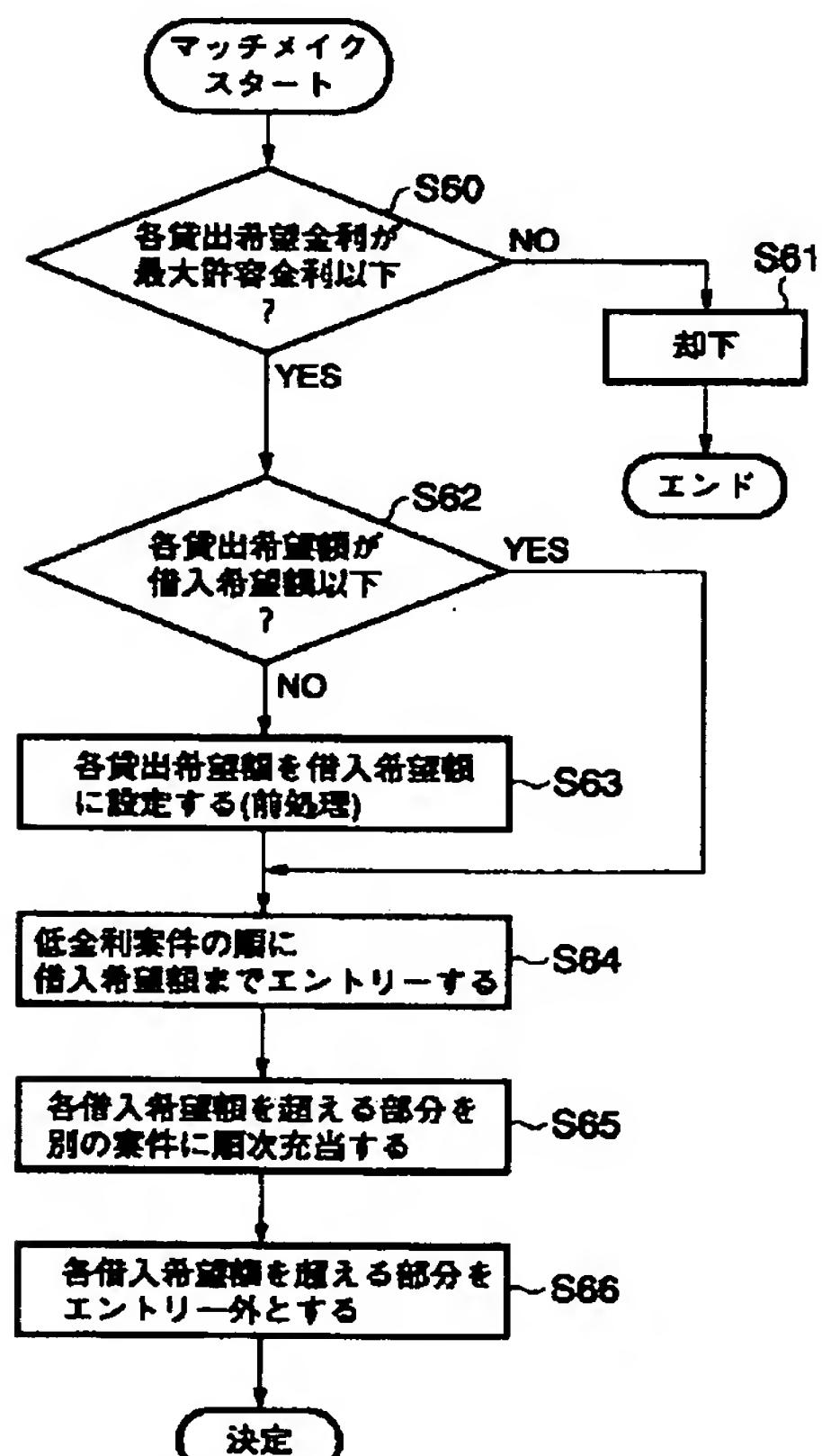
【図6】



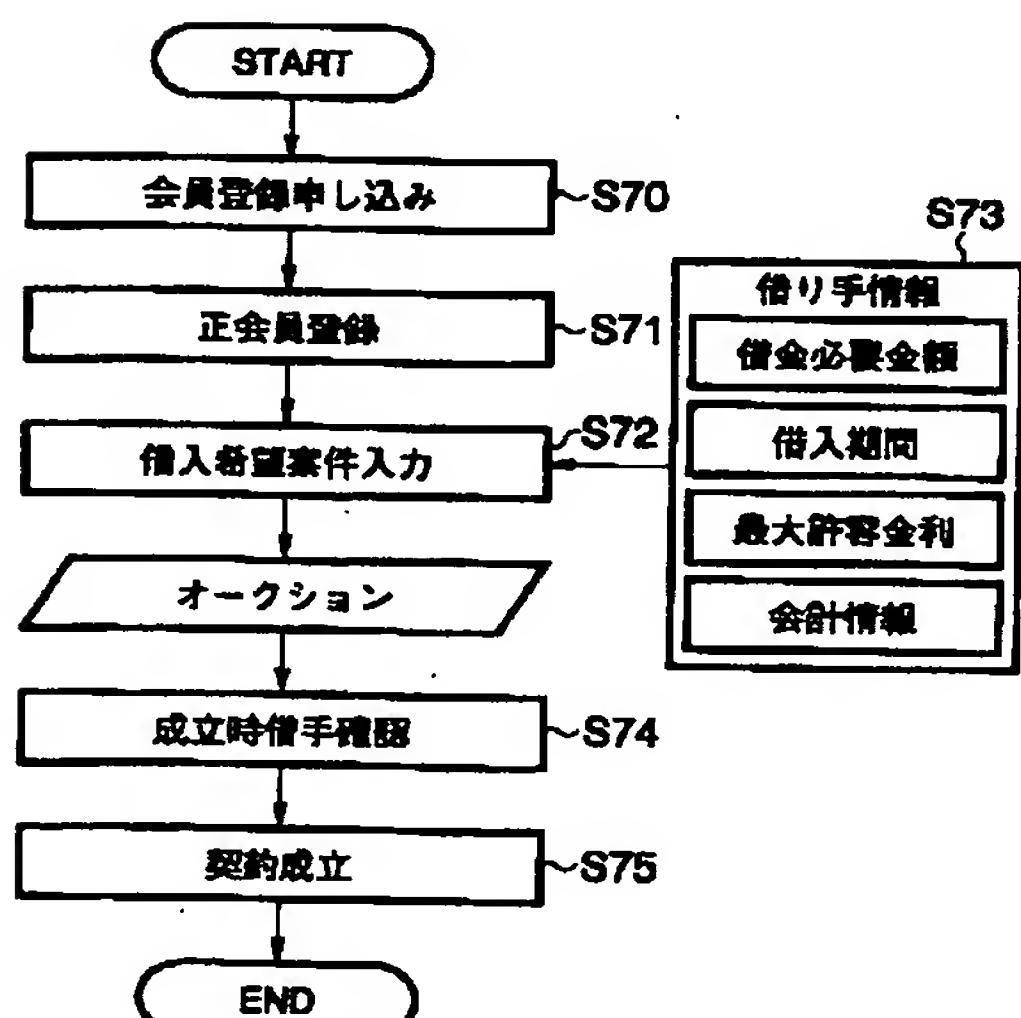
【図9】



【図10】



【図11】



【図12】

**サイバー融資システム
会員申し込み**

下記の情報を入力し申し込みボタンを押してください

会社名 :	菱電機
住所 :	東京都中央区1-1-1
社長名 :	松平家康
担当名 :	大久保彦左衛門
電話番号 :	03-123-4567
従業員数 :	10,000人
業種 :	コンピュータ

【図13】

1999年度菱電機会計情報

下記の会計情報をサイバー融資システムに送っていいですか？

貸借対照表 <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>資産の部</td><td>負債の部</td></tr> <tr><td>流動資産</td><td>流動負債</td></tr> <tr><td>固定資産</td><td>固定負債</td></tr> <tr><td colspan="2">資本の部</td></tr> <tr><td>資本金</td><td></td></tr> <tr><td>法定準備金</td><td></td></tr> <tr><td>剰余金</td><td></td></tr> <tr><td>資産合計</td><td>負債・資本合計</td></tr> </table>	資産の部	負債の部	流動資産	流動負債	固定資産	固定負債	資本の部		資本金		法定準備金		剰余金		資産合計	負債・資本合計	損益計算書 <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>経常損益の部</td></tr> <tr><td>営業損益</td></tr> <tr><td>売上高</td></tr> <tr><td>売上原価</td></tr> <tr><td>販売費及び一般管理費</td></tr> <tr><td>営業利益</td></tr> <tr><td>営業外損益</td></tr> <tr><td>経常利益</td></tr> </table>	経常損益の部	営業損益	売上高	売上原価	販売費及び一般管理費	営業利益	営業外損益	経常利益
資産の部	負債の部																								
流動資産	流動負債																								
固定資産	固定負債																								
資本の部																									
資本金																									
法定準備金																									
剰余金																									
資産合計	負債・資本合計																								
経常損益の部																									
営業損益																									
売上高																									
売上原価																									
販売費及び一般管理費																									
営業利益																									
営業外損益																									
経常利益																									

【図14】

**サイバー融資システム
借入希望申し込み**

下記の情報を入力し申し込みボタンを押してください

会員番号：	1234567
パスワード：	＊＊＊＊＊
会社名：	葵電機
借入額：	10,000,000円
借入期間：	2000/4/1-2001/3/31
最大許容金利：	3.5%
目的：	研究開発費

申し込み **キャンセル**

【図15】

**サイバー融資システム
契約確認**

下記のマッチングが成立しました。契約しますか？

会員番号：	1234567
会社名：	葵電機
借入額：	10,000,000円
借入期間：	2000/4/1-2001/3/31
金利：	3.1%

契約する **キャンセル**

【図16】

サイバー融資システム 契約確認				
下記のマッチングが成立しました。契約しますか？				
<input type="button" value="詳細"/>	菱電機	300万円	2000/4/1-2001/3/31	3.1%
<input type="button" value="詳細"/>	橋機械	100万円	2000/4/1-2000/9/31	3.2%
<input type="button" value="詳細"/>	椿製葉	30万円	2000/4/1-2001/3/31	3.0%
<input type="button" value="詳細"/>	桃乳業	20万円	2000/6/1-2001/3/31	4.0%
<input type="button" value="詳細"/>	柿商会	100万円	2000/8/1-2001/3/31	1.2%
<input type="button" value="詳細"/>	桜銀行	20万円	2000/2/1-2001/3/31	9.8%
<input type="button" value="契約する"/>		<input type="button" value="キャンセル"/>		

フロントページの続き

- (71)出願人 500051683
 株式会社 金融工学研究所
 東京都中央区日本橋人形町3-8-1 T
 T-2ビル
- (71)出願人 500051661
 株式会社 和陽インターナショナル・コン
 サルティング
 東京都港区赤坂8-1-22
- (72)発明者 白川 浩
 千葉県浦安市高洲14-2 潮音の街4-
 1001
- (72)発明者 西川 武一郎
 神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株
 式会社東芝研究開発センター内
- (72)発明者 内平 直志
 神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株
 式会社東芝研究開発センター内
- (72)発明者 大森 敬治
 東京都千代田区大手町1丁目1番1号 株
 式会社三和銀行内
- (72)発明者 三好 真
 東京都中央区日本橋人形町3-8-1 T
 T-2ビル 株式会社金融工学研究所内
- (72)発明者 遠藤 了
 東京都港区赤坂8-1-22 株式会社和陽
 インターナショナル・コンサルティング内
- (72)発明者 松村 善邦
 神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株
 式会社東芝研究開発センター内
- F ターム(参考) 5B049 BB36 BB46 CC05 EE03 GG02
 5B055 CC00

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-216403
 (43)Date of publication of application : 10.08.2001

(51)Int.Cl. G06F 17/60
 G06F 19/00
 // G06F 19/00

(21)Application number : 2000-028108 (71)Applicant : SHIRAKAWA HIROSHI
 TOSHIBA CORP
 SANWA BANK LTD
 FINANCIAL TECHNOLOGY
 RESEARCH INSTITUTE INC
 WAYO INTERNATIONAL
 CONSULTING INC

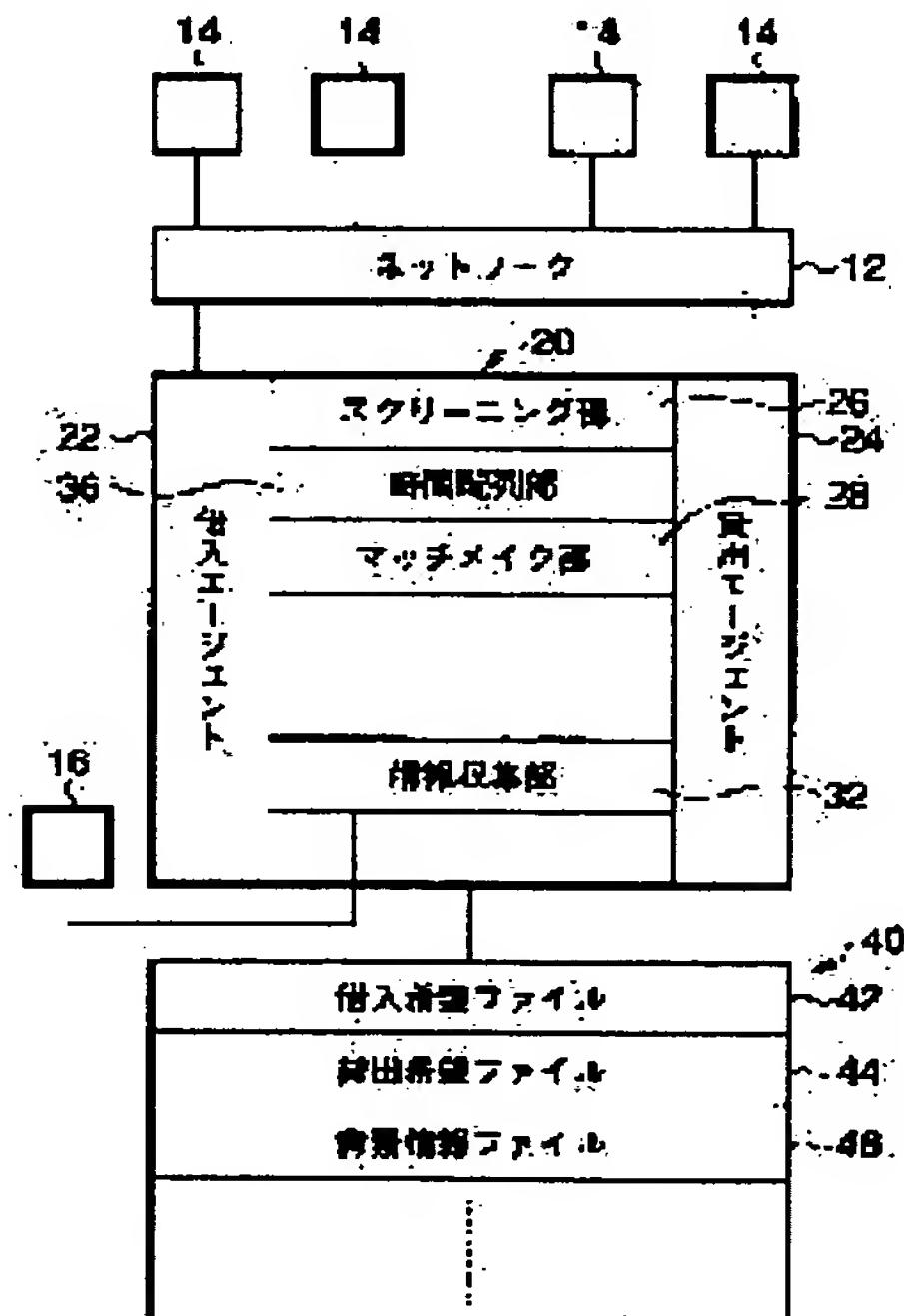
(22)Date of filing : 04.02.2000 (72)Inventor : SHIRAKAWA HIROSHI
 NISHIKAWA TAKEICHIRO
 UCHIHIRA NAOSHI
 OMORI TAKAHARU
 MIYOSHI MAKOTO
 ENDO SATORU
 MATSUMURA YOSHIKUNI

(54) AUCTION SYSTEM AND AUCTION METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a novel auction system and an auction method for directly connecting a person, who wants to obtain financing, and a person, who wants to furnish funds/invest.

SOLUTION: A host device 20 of a financial auction system is located on a site accessible by user terminal equipment 14 through the transmission line of a network 12. The host device 20 is provided with a borrowing agent 22 to become the window of a borrowing applicant, a lending agent 24 to become the window of a lending applicant, a screening part 26 for extracting a lending application case suited to prescribed conditions, a match make part 28 for selecting a successful bid case out of lending application cases, and an information collecting part 32 for collecting the background information of borrowing application cases. A data base 40 is additionally provided in the host device 20 and a borrowing application file 42, a lending application file 44 and a background information file 46 or the like are formed therein.



Filing info	Patent 2000-028108 (4.2.2000)
Publication info	2001-216403 (10.8.2001)
Detailed info of application	Kind of examiner's decision(Rejection)
Date of request for examination	(18.2.2004)
Date of sending the examiner's decision of rejection	(20.2.2007)
Renewal date of legal status	(20.4.2007)

Legal status information includes 8 items below. If any one of them has any data, a number or a date would be indicated at the relevant part.

1. Filing info(Application number,Filing date)
2. Publication info(Publication number,Publication date)
3. Detailed info of application
 - * Kind of examiner's decision
 - * Kind of final decision
 - * Date of final decision in examination stage
4. Date of request for examination
5. Date of sending the examiner's decision of rejection(Date of sending the ex
6. Appeal/trial info
 - * Appeal/trial number,Date of demand for appeal/trial
 - * Result of final decision in appeal/trial stage,Date of final decision in ap
7. Registration info
 - * Patent number,Registration Date
 - * Date of extinction of right
8. Renewal date of legal status

For further details on Legal-Status, visit the following link.[PAJ help\(1-5\)](#)

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS**[Claim(s)]****[Claim 1]An auction system comprising:**

A means to input two or more applications wishing borrowing containing the amount wishing borrowing, and maximum=permissible interest rates.

Based on a means to input the amount wishing a loan, interest rates wishing a loan, and two or more included applications wishing a loan, and each maximum-permissible interest rates and interest rates wishing a loan, perform matching of an application wishing borrowing, and an application wishing a loan, and. A means to which the amount wishing a loan of an application wishing a loan extracted as a result of matching with the amount wishing borrowing of an application wishing borrowing extracted as a result of matching is made to correspond.

[Claim 2]An auction system comprising:

A borrowing agency means to accept an application wishing borrowing containing the amount wishing borrowing, and maximum=permissible interest rates.

A memory measure wishing borrowing which registers said application wishing borrowing.

A loan agency means to accept two or more applications wishing a loan including a rule which can compute the amount wishing a loan, interest rates of choice, or interest rates of choice.

A memory measure wishing a loan which registers said application wishing a loan, and a match makeup means to choose a group of an award-of-contract application as low order of said interest rates of choice in the range below said maximum=permissible interest rates from said applications wishing a loan until said amount wishing borrowing is filled.

[Claim 3]The auction system comprising according to claim 2:

A background information memory measure which memorizes background information of said application wishing borrowing.

A means for a subject of said application wishing a loan to peruse background information of said application wishing borrowing.

[Claim 4]The auction system comprising according to claim 2 or 3:

A background information memory measure which memorizes background information of said application wishing borrowing.

A risk calculating means of computing a risk of said application wishing borrowing from said background information.

[Claim 5]The auction system according to claim 4, wherein a subject person of said application wishing a loan can specify said risk calculating means.

[Claim 6]The auction system according to claim 3 or 4, wherein said background information includes likelihood=of=bankruptcy information of a subject of said application wishing borrowing that said risk calculating means was computed based on this accounting information, including accounting information of a subject of said application wishing borrowing.

[Claim 7]The auction system according to claim 4 or 6, wherein said application wishing a loan

possesses a screening means as which a risk of having been computed by said risk calculating means chooses an application wishing a loan which is within the limits of said maximum-permissible risk from said applications wishing a loan including a maximum=permissible risk.

[Claim 8]The auction system comprising according to claim 1 or 2:

A payment integration means which computes the sum total of amount repaid for every payout period concerning the same borrower.

A dividend calculation integration means which computes the sum total of a dividend amount which consists of interest for every dividend period and the sum total of principal concerning the same lender.

[Claim 9]Input two or more applications wishing borrowing containing the amount wishing borrowing, and maximum-permissible interest rates, and the amount wishing a loan, interest rates wishing a loan, and two or more included applications wishing a loan are inputted, An auction method characterized by what you perform matching of an application wishing borrowing, and an application wishing a loan based on each maximum-permissible interest rates and interest rates wishing a loan, and is made for the amount wishing a loan of an application wishing a loan extracted as a result of matching with the amount wishing borrowing of an application wishing borrowing extracted as a result of matching to correspond.

[Claim 10]Accept an application wishing borrowing containing the amount wishing borrowing, and maximum-permissible interest rates, and said application wishing borrowing is registered, Until accept the amount wishing a loan, interest rates of choice, and two or more included applications wishing a loan, it registers said application wishing a loan, said interest rates of choice extract an application wishing a loan which is below said maximum-permissible interest rates out of said application wishing a loan and said amount wishing borrowing is filled, An auction method characterized by what a group of an award=of=contract application is chosen as low order of said interest rates of choice for from said extracted applications wishing a loan.

[Claim 11]The auction method according to claim 10 memorizing background information of said application wishing borrowing, and computing a risk of said application wishing borrowing from said background information.

[Claim 12]The auction method according to claim 11 including that said background information computes likelihood of bankruptcy of a subject of said application wishing borrowing computed based on this accounting information including accounting information of a subject of said application wishing borrowing.

[Claim 13]The auction method according to claim 11, wherein said application wishing a loan chooses an application wishing a loan in which said maximum-permissible risk is more than said risk from said applications wishing a loan including a maximum=permissible risk.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION**[Detailed Description of the Invention]****[0001]**

[Field of the Invention]This invention relates to the auction system and auction method for performing a match makeup, the person, i.e., the loan candidate, the person, i.e., the borrowing candidate, who want to take out a loan, who want to carry out loan/investment, via a network.

[0002]

[Description of the Prior Art]Usually, when a company wants to take out a loan, the financier of the speciality of a bank or a nonbank is requested. However, there are some problems, for example, the following problems, in the present lending method of Japan so that it may be represented by the problem of the credit crunch to small and medium-sized enterprises.

[0003]First, the time lag at the time of a loan actually being performed about credit judgment (judgment of a risk of a company going bankrupt and payment becoming impossible), when a loan is required is too large. In the supply=of=investable=funds route of the loan accompanied by a risk, the interest rate spread between borrower=lenders becomes large too much by the distribution cost of a multi stage story and the meantime. The household economy which can originally pay a risk cannot perform selection of a loanee, but since a bank etc. are the indirect financial systems which determine a loanee, a limit is in the risk-taking capability of a loan.

[0004]It can be superior, it cannot be necessary to pay interest rates also with a high company with the qualification for originally taking out a loan from a market average at low interest rates or, and a loan cannot be taken out from such a reason depending on the case. When the loan from a nonbank is taken out without collateral, still higher interest rates will be required. Thus, the Japanese company needs to pay high interest rates superfluously, and it is thought that this has checked development of domestic industries.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]This invention is made in view of the problem of this conventional technology, and is a thing.

It is providing target new auction system and auction method which connect a **** person, and a loan/investment direct for liking a person.

[0006]

[Means for Solving the Problem]The 1st viewpoint of this invention is provided with the following. A means to input two or more applications wishing borrowing which are auction systems and contain the amount wishing borrowing, and maximum-permissible interest rates.

A means to input the amount wishing a loan, interest rates wishing a loan, and two or more included applications wishing a loan.

A means to which the amount wishing a loan of an application wishing a loan which matching of an application wishing borrowing and an application wishing a loan was performed based on each maximum-permissible interest rates and interest rates wishing a loan, and was extracted as a result of matching with the amount wishing borrowing of an application wishing borrowing extracted as a result of matching is made to correspond.

[0007]The 2nd viewpoint of this invention is provided with the following.

A borrowing agency means to accept an application wishing borrowing which is an auction system and contains the amount wishing borrowing, and maximum-permissible interest rates. A memory measure wishing borrowing which registers said application wishing borrowing.

The amount wishing a loan, interest rates of choice, and a loan agency means to accept two or more included applications wishing a loan, Until said interest rates of choice extract an application wishing a loan which is below said maximum-permissible interest rates a memory measure wishing a loan which registers said application wishing a loan, and out of said application wishing a loan and said amount wishing borrowing is filled, A match makeup means to choose a group of an award-of-contract application as low order of said interest rates of choice from said extracted applications wishing a loan.

[0008]The 3rd viewpoint of this invention possesses a background information memory measure which memorizes background information of said application wishing borrowing, and a means for a subject of said application wishing a loan to peruse background information of said application wishing borrowing in an auction system of the 2nd viewpoint.

[0009]The 4th viewpoint of this invention possesses a background information memory measure which memorizes background information of said application wishing borrowing, and a risk calculating means of computing a risk of said application wishing borrowing from said background information in an auction system of the 2nd or 3rd viewpoint.

[0010]The 5th viewpoint of this invention in an auction system of the 4th viewpoint, a subject person of said application wishing a loan can specify said risk calculating means.

[0011]In the 6th viewpoint of this invention, in an auction system of the 3rd or 4th viewpoint, said background information includes likelihood=of=bankruptcy information of a subject of said application wishing borrowing that said risk calculating means was computed based on this accounting information, including accounting information of a subject of said application wishing borrowing.

[0012]In an auction system of the 4th or 6th viewpoint the 7th viewpoint of this invention, Said application wishing a loan possesses a screening means as which a risk of having been computed by said risk calculating means chooses an application wishing a loan which is within the limits of said maximum-permissible risk from said applications wishing a loan including a maximum-permissible risk.

[0013]In an auction system of the 1st or 2nd viewpoint the 8th viewpoint of this invention, A dividend calculation integration means which computes the sum total of a dividend amount which consists of interest for every dividend period and the sum total of principal concerning the same lender as a payment integration means which computes the sum total of amount repaid for every payout period concerning the same borrower is provided.

[0014]Two or more applications wishing borrowing which the 9th viewpoint of this invention is an auction method, and contain the amount wishing borrowing and maximum-permissible interest rates are inputted, Input the amount wishing a loan, interest rates wishing a loan, and two or more included applications wishing a loan, and perform matching of an application wishing borrowing, and an application wishing a loan based on each maximum-permissible interest rates and interest rates wishing a loan, and. The amount wishing a loan of an application wishing a loan extracted as a result of matching with the amount wishing borrowing of an application wishing borrowing extracted as a result of matching is made to correspond.

[0015]An application wishing borrowing which the 10th viewpoint of this invention is an auction method, and contains the amount wishing borrowing and maximum-permissible interest rates is accepted, Register said application wishing borrowing and the amount wishing a loan, interest rates of choice, and two or more included applications wishing a loan are accepted, A group of an award-of-contract application is chosen as low order of said interest rates of choice from said extracted applications wishing a loan until it registers said application wishing a loan, said interest rates of choice extract an application wishing a loan which is below said maximum-permissible interest rates out of said application wishing a loan and said amount wishing borrowing is filled.

[0016]In an auction method of the 10th viewpoint, the 11th viewpoint of this invention memorizes background information of said application wishing borrowing, and computes a risk of said application wishing borrowing from said background information.

[0017]The 12th viewpoint of this invention includes that said background information computes likelihood of bankruptcy of a subject of said application wishing borrowing computed based on this accounting information including accounting information of a subject of said application wishing borrowing in an auction method of the 11th viewpoint.

[0018]In an auction method of the 11th viewpoint, said application wishing a loan chooses an application wishing a loan in which said maximum-permissible risk is more than said risk from said applications wishing a loan at the 13th viewpoint of this invention including a maximum-permissible risk.

[0019]

[Embodiment of the Invention]An embodiment of the invention is described below with reference to drawings. In the following explanation, about the component which has a function and composition same in abbreviation, identical codes are attached, and duplication explanation is given, only when required.

[0020](Example 1) Drawing 1 is a block diagram showing the financial auction system concerning the 1 embodiment of this invention.

[0021]In this embodiment, the host device 20 of a financial auction system is allocated in an accessible site by the network 12 and the user-terminal device 14 which consists of personal computers etc. especially via the transmission line of the Internet (public network network). The host device 20, i.e., a host computer, (a Web server, an application server, a database server), The borrowing agent 22 (borrowing agency means) who becomes a window of those (borrowing candidate) who submit the application wishing borrowing, and the loan agent 24 (loan agency means) who becomes a window of those (loan candidate) who submit the application wishing a loan are provided. The screening part 26 (screening means) which extracts the application wishing a loan or the application wishing borrowing which suits conditions further predetermined in the host device 20, The match makeup part 28 (match makeup means) which chooses an award-of-contract application from the applications wishing a loan, and the information gathering part 32 which collects the background information of the application wishing borrowing are provided.

[0022]The database 40 is attached to the host device 20, and the file 42 wishing borrowing, the file 44 wishing a loan, and background information file 46 grade are formed in the database 40. The background information of the application wishing borrowing, the application wishing a loan, and the application wishing borrowing is memorized by the file 42 wishing borrowing, the file 44 wishing a loan, and the background information file 46, respectively. The above-mentioned system configuration is an example and it is also possible to realize the same system by the distributed processing of two or more computers notionally.

[0023]Drawing 2 is a flow chart which shows the process of the financial auction performed using the system of the drawing 1 graphic display. Hereafter, it explains with reference to drawing 2.

[0024]First, the user (a borrowing candidate or a loan candidate) who accessed the host device 20 from the terminal unit 14 is advanced like the outline (flow chart) shown in drawing 11 from a user's membership registration to the contract. Regular member registration is performed after "a membership registration application" (S70) (S71). Drawing 12 shows the example of the interface for a member application. A borrowing candidate inputs the information about the borrowing hope which carries out a latter-part detailed description (S72, 73), and advances it to an auction. after auction conclusion should pass a borrower's check (S74) -- it becomes conclusion of the deal (real contract) (S75). It explains in detail.

[0025]The user with whom user registration was able to be managed chooses the borrowing hope of drawing 2, or loan hope (S1). When a user is a borrowing candidate (S2), the information about borrowing hope will be inputted into the borrowing agent 22 from the terminal unit 14. First, a borrowing candidate inputs background information (primary information) into the borrowing agent 22 as a duty (S4) (refer to drawing 13). Background information (primary

information) is information, including a borrowing candidate's (subject of an application) accounting, a profile, etc., for example. This information is written in the background information file 46 via the information gathering part 32. On the other hand, acquisition/collection of a borrowing candidate's background information (secondary information) are done through the outside facilities 16, such as a credit research firm and a provider of equity indices, and it is written in the background information file 46 via (S4) and the information gathering part 32. Next, a borrowing candidate inputs the hope about the screening explained in full detail to the information on the amount wishing borrowing about the application wishing borrowing, and maximum-permissible interest rates (refer to drawing 14), and the following (S5). This information is written in the file 42 wishing borrowing.

[0026]On the other hand, when a user is a loan candidate (S3), the information about loan hope will be inputted into the loan agent 22 from the terminal unit 14. First, a loan candidate inputs background information (primary information) as well as the above-mentioned case into the loan agent 22 (S6). The inputted primary information is written in the background information file 46 via the information gathering part 32. On the other hand, acquisition/collection of a loan candidate's background information (secondary information) are done through the outside facilities 16, such as a credit research firm and a provider of equity indices (S6), and it is written in the background information file 46 via the information gathering part 32. A loan candidate inputs the hope about the amount wishing a loan about the application wishing a loan, the interest rates of choice, and screening (S7). This information is written in the file 44 wishing a loan.

[0027]Whichever may be the point at the time of auction setting out predetermined in the input of the application wishing borrowing, and the input of the application wishing a loan.

[0028]Next, in the screening part 26 and the match makeup part 28, the screening (S8) and the match makeup (S9) about the application wishing borrowing and the application wishing a loan are performed. First, screening of the screening part 26 is explained.

[0029]Screening is a function which narrows down the object of a match makeup based on the background information of a borrowing candidate and a loan candidate. The complex condition of the conditions which the both sides of a borrowing candidate and a loan candidate set up performs screening, it extracts each information which agreed, and let it be an object of a match makeup. The function of conditioning is a function in which borrowing and a loan candidate can specify the conditions of a borrowing candidate and a loan candidate using the primary information which carried out the direct entry, and the secondary information extrapolated or processed by various organizations.

[0030]1. The screening loan candidate (or borrowing candidate) by primary information 1 accounting information sorts out a borrowing candidate (loan candidate) by range-of-number specification of accounting information. The loan candidate can sort out a borrowing candidate by classification showing the reliability of financial statements, such as existence of a continuous audit report.

[0031]2) The screening loan candidate (or borrowing candidate) by a profile can sort out a borrowing candidate (loan candidate) by attribution information, such as dealings with nationality, a type of industry, a work calendar, and the major company, and existence of capital relations and a successor.

[0032]2. The screening loan candidate (or borrowing candidate) by secondary information 1 ranking can sort out a borrowing candidate (loan candidate) by the grade of the ranking which the rating agency extrapolated. The loan candidate can sort out the borrowing candidate who specifies the simple ranking showing the credibility of a portfolio and is the target of a match makeup.

[0033]2) The screening loan candidate (or borrowing candidate) by scoring can sort out a borrowing candidate (loan candidate) with the index defined by the standard of each company. For example, a rating agency, a financial institution, and various research institutes can sort out using the index showing each standard established in the viewpoints of credibility, growth possibility, ecology, negative credit information (customer requiring special attention), regional characteristics, the type-of-industry characteristic, etc. There is the method of extrapolating

the index which each secondary information and each company which processed and created primary information investigated uniquely, and was created in such an index.

[0034]3) The screening loan candidate by the reliability of a data source sorts out a borrowing candidate by classification showing the reliability of the contractor who inputted primary information.

[0035]Next, the match makeup (S9) in the match makeup part 28 is explained.

[0036]The application wishing a loan whose interest rates of choice are below the maximum-permissible interest rates of the application wishing borrowing is extracted out of the application wishing a loan. An award-of-contract application is chosen as the low order of the interest rates of choice from the extracted applications wishing a loan until the amount wishing borrowing of the application wishing borrowing is filled. The choice for a match makeup is substantially performed in parallel to all the applications wishing borrowing and applications wishing a loan which were registered into the file 42 wishing borrowing, and the file 44 wishing a loan. However, when two or more applications wishing borrowing exist, priority is given to the high application wishing borrowing of maximum-permissible interest rates, and it is awarded sequentially from the higher one of maximum-permissible interest rates.

[0037]The rule in an above-mentioned match makeup can be changed if needed. For example, loan setting-out interest rates may be set up differ for every application wishing a loan, and may be doubled with the highest interest rates of choice. Or when two or more applications wishing borrowing exist, it may be awarded sequentially from the lower one of maximum-permissible interest rates. (In addition, suppose here that it does not take into consideration about a borrowing period and a period of loan.) In practice, the match makeup in consideration of a borrowing period and a period of loan is performed. The following examples explain a borrowing period and a period of loan as immobilization (for example, for one year). When interest rates on loans differ, the processing at the time of bankruptcy of priority being given to the one [interest rates] where the priority of recovery when a borrower goes bankrupt is lower is taken into consideration again.

[0038]The example about the case where the one application A1 (company A1) wishing borrowing as shown in the following table 1 as the 1st example of a financial auction, the four applications B1 wishing a loan – B4 (the investor B1 – B4) are the target of a match makeup is explained with reference to drawing 9 (one-pair many matching systems).

[0039]

[Table 1]

表 1

借入希望者	貸出希望者
企業A 1	投資家B 1
希望額 1000万円	融資上限 300万円
金利条件 5%以下	希望金利 3%
	投資家B 2
	融資上限 500万円
	希望金利 4%
	投資家B 3
	融資上限 500万円
	希望金利 5%
	投資家B 4
	融資上限 700万円
	希望金利 6%

[0040]First, the maximum-permissible interest rates (5% or less) of the company A1 are compared with each interest rate wishing a loan of a loan candidate (3%, 4%, 5%, 6%) (S50). Since investor B4 becomes the outside of permission, it is dismissed (S51). When the amount wishing borrowing is larger than the amount wishing a loan, the investors' B1–B3 amount wishing a loan is rewritten by pretreatment with (S52) and pretreatment by the amount wishing borrowing (S53).

In the case of this example, there is no necessity for pretreatment. Next, sequentially from the higher rank (low interest rate application) of loan terms desired, it enters until it reaches the amount wishing borrowing (S54). About the portion (3 millions of B3) exceeding the amount wishing borrowing, it removes from an entry (S55).

[0041]Thereby, matching is determined as a result is shown in the following table 2. In this example, the match makeup of whole application B-2 wishing a loan of middle [interest rates / of choice / the application B1 wishing a loan with the lowest interest rates of choice and] is materialized to the application A1 wishing borrowing as a result. However, about the application B3 wishing a loan with the highest interest rates of choice, only the match makeup of (2 million) is materialized only the part to the application A1 wishing borrowing (refer to drawing 3).

[0042]

[Table 2]

表 2

借入希望者	貸出希望者	回収順位
企業A 1	投資家B 1	1位
希望額 1000 万円 金利条件 5%以下	融資額 300 万円 決定金利 3%	
	投資家B 2	2位
	融資額 600 万円 決定金利 4%	
	投資家B 3	3位
	融資額 200 万円 決定金利 5%	
	投資家B 4	—
	不成立	

[0043]Although the investors' B1-B3 loan (determination) interest rates differ, ranking is given sequentially from the lower one [interest rates] (B1) to the priority of recovery when a borrower goes bankrupt.

[0044]When a match makeup [in / as mentioned above / the match makeup part 28] is materialized (S10), The materialized match makeup proposal is fed back to the borrowing agent 22 and the loan agent 24 (S13), and is examined by the subject of the application wishing borrowing, and the subject of the application wishing a loan (refer to drawing 15). The subject of borrowing / application wishing a loan can peruse the background information of borrowing / application wishing a loan memorized by the background information file 46 via borrowing / loan agents 22 and 24 when examining a match makeup proposal (S14). This inspection is not performed when a match makeup is not materialized.

[0045]A contract is concluded when all the subjects of the application wishing borrowing and the application wishing a loan consent to a match makeup proposal (S15) (S19). However, in the match makeup part 28, when a match makeup proposal is made disagreement (declining) by the subject of either the application wishing borrowing, and the application wishing a loan, where predetermined conditions are removed, a match (S16) makeup is performed again (S9). For example, when the investor 3 declines for reasons of not filling to a predetermined amount financed in the case of this example, where the applicable application wishing a loan is removed, a match makeup is performed again. As a result, it is determined as shown in the following table 3.

[0046]

[Table 3]

表 3

借入希望者	貸出希望者	回収順位
企業A 1	投資家B 1	1位
希望額 1000万円 金利条件 5%以下	融資額 300万円 決定金利 3%	
投資家B 2	融資額 500万円 決定金利 4%	2位
投資家B 3	融資額 0 決定金利 0%	-
投資家B 4	-	
不成立		

[0047]On the other hand, when the match makeup in the match makeup part 28 is not materialized (S10), borrowing / loan candidate is asked about the participating hope to an auction next time, and when the intention of intervention is checked, the registration to the file 42 wishing borrowing or the file 44 wishing a loan can be maintained (S12). When a match makeup is not materialized, the method of continuing the participating registration to an auction automatically next time may be used.

[0048]On the other hand, in spite of having materialized the match makeup in the match makeup part 28, also when a match makeup proposal declines by borrowing or a loan candidate (S15), It asks borrowing or a loan candidate next time that the participating hope to the auction mentioned above, and when the intention of intervention is checked, it enables it to continue the registration to the file 42 wishing borrowing, or the file 44 wishing a loan (S12). When a match makeup proposal declines by borrowing or a loan candidate, the way the participating registration to an auction is automatically maintainable like *** next time may be used.

[0049]Next, the two applications A1 (company A1) wishing borrowing as shown in the following table 4 as the 2nd example of a financial auction, The example about the case where A2 (company A2), and the five applications B1 wishing a loan – B5 (the investor B1 – B5) are the target of a match makeup is explained with reference to drawing 10 (many-to-many matching system).

[0050]

[Table 4]

表 4

借入希望者	貸出希望者
企業A 1	投資家B 1
希望額 800万円 金利条件 5%以下	融資上限 500万円 希望金利 3%
企業A 2	投資家B 2
希望額 1000万円 金利条件 6%以下	融資上限 800万円 希望金利 4%
	投資家B 3
	融資上限 800万円 希望金利 5%
	投資家B 4
	融資上限 1000万円 希望金利 6%
	投資家B 5
	融資上限 1000万円 希望金利 7%

[0051]First, the maximum-permissible interest rates (5% or less, 6% or less) and each interest rate wishing a loan of a loan candidate (3%, 4%, 5%, 6%, 7%) are compared to company A1 and company A2 each (S60). To the company A1, investor B4 and B5 become the outside of the range, and are dismissed (S61). To the company A2, investor B5 becomes the outside of the range and is dismissed (S61). When the amount wishing borrowing is larger than the amount wishing a loan, (S62) and pretreatment of as opposed to each company as mentioned above are performed (S63). In the case of this example, there is no necessity for pretreatment. Next, sequentially from the higher rank (low interest rate application) of loan terms desired, it will enter until it reaches the amount wishing borrowing, but (S64) since there are two applications wishing borrowing, priority is given to the company A2 of maximum-permissible interest rates where the ranking of an entry is high. It will appropriate for another company A1 about the portion exceeding the amount wishing borrowing (S65). Thus, when loan amount exceeds the amount wishing borrowing of each company, this portion is removed from an entry (S66).

[0052]Thereby, matching is determined as a result is shown in the following table 5. In this example, the match makeup of a part of application B-2 wishing a loan of middle [interest rates / of choice / the application B1 wishing a loan with the lowest interest rates of choice and] is materialized to the application A2 wishing borrowing as a result. About the application A1 wishing borrowing, the match makeup of a part of application B3 wishing a loan with next high the remainder and the interest rates of choice of application B-2 wishing a loan is materialized (refer to drawing 4).

[0053]

[Table 5]

表 5

借入希望者	貸出希望者	回収順位
企業A 1	投資家B 1	—
希望額 800万円 金利条件 5%以下	融資額 0 決定金利 0%	
	投資家B 2	3位
	融資額 300万円 決定金利 4%	
	投資家B 3	4位
	融資額 500万円 決定金利 5%	
	投資家B 4	—
	不成立	
	投資家B 5	—
	不成立	

借入希望者	貸出希望者	回収順位
企業A 2	投資家B 1	1位
希望額 1000万円 金利条件 6%以下	融資額 600万円 決定金利 3%	
	投資家B 2	2位
	融資額 500万円 決定金利 4%	
	投資家B 1	—
	融資額 0 決定金利 0%	
	投資家B 1	—
	融資額 0 決定金利 0%	
	投資家B 4	—
	不成立	

[0054]Since the investors' B1-B3 loan (determination) interest rates to each company differ, ranking is attached sequentially from the one from the lower one of interest rates where the priority (predominance) of recovery when a borrower goes bankrupt has [of loan amount] the more nearly same interest rates in many cases.

[0055]When a match makeup [in / as mentioned above / the match makeup part 28] is materialized (S10), The materialized match makeup proposal is fed back to the borrowing agent 22 and the loan agent 24 like an above-mentioned case (S13), and is examined by the subject of the application wishing borrowing, and the subject of the application wishing a loan (refer to drawing 16). Hereafter, since it is the same as that of ****, methods, such as a retry of declining correspondence and a match makeup, are omitted. Thus, a financial auction is managed.

[0056](Example 2) Drawing 5 is a block diagram showing the financial auction system concerning other embodiments of this invention.

[0057]In the point that the host device 20 of a financial auction system possesses a risk calculation part (risk calculating means) 34 of computing the risk of the application wishing borrowing from the background information of the application wishing borrowing further, this embodiment differs from the embodiment of the drawing 1 graphic display. In this case, when the application wishing a loan contains a maximum-permissible risk further, the screening part 26 can choose the application wishing a loan which is more than a risk of the maximum-permissible risk having been computed from the applications wishing a loan, and can send it to the match makeup part 28.

[0058]For example, when the accounting information (financial statements for the past several years, etc.) of the subject of the application wishing borrowing is collected as a part of background information, the likelihood of bankruptcy of the subject of the application wishing borrowing can be computed from the accounting information, and this can be used as an index of an above-mentioned risk. Although the calculation of a risk can also use a general calculation rule, it is also possible to carry out based on the calculation conditions as which the loan candidate was specified for every application wishing a loan. In this case, a loan candidate's loan know how can be reflected in a calculation rule.

[0059]Drawing 6 is a flow chart which shows the process of the financial auction performed using the system of the drawing 5 graphic display. Hereafter, it explains with reference to drawing 6.

[0060]First, the user who accessed the host device 20 chooses borrowing hope or loan hope from the terminal unit 14 (S21). When a user is a borrowing candidate (S22), the application wishing borrowing is inputted into the borrowing agent 22 from the terminal unit 14. A borrowing candidate inputs information, including the accounting of background information (primary information) (subject of an application), for example, a borrowing candidate, a profile, etc., into the borrowing agent 22 as a duty (S24). Such primary information is written in the background information file 46 via the information gathering part 32. On the other hand, acquisition/collection of a borrowing candidate's background information (secondary information) are done through the outside facilities 16, such as a credit research firm and a provider of equity indices (S24), and it is written in the background information file 46 via the information gathering part 32. Next, a borrowing candidate inputs the hope about the information on the amount wishing borrowing about the application wishing borrowing, and maximum-permissible interest rates, and screening (S25). This information is written in the file 42 wishing borrowing.

[0061]On the other hand, when a user is a loan candidate (S23), the application wishing a loan is inputted into the loan agent 22 from the terminal unit 14. A loan candidate inputs background information (primary information) into the loan agent 22 like ****. The inputted primary information is written in the background information file 46 via the information gathering part 32. On the other hand, acquisition/collection of a loan candidate's background information (secondary information) are done through the outside facilities 16, such as a credit research firm and a provider of equity indices, and it is written in the background information file 46 via the information gathering part 32. A loan candidate inputs the hope about the amount wishing a loan about the application wishing a loan, the interest rates of choice, and screening (S25). A

maximum-permissible risk, risk calculation conditions, etc. are included in the hope about screening, and these information is written in the file 44 wishing a loan.

[0062]Next, the likelihood of bankruptcy and the proper interest rates to a subject of the application wishing borrowing are computed by the risk calculation part 34 from accounting information (S40). From accounting information, the bankruptcy time of a company is presumed in calculation of proper interest rates, and proper interest rates are computed to it using the following formula 1 showing the discounted cash flow per yen.

[0063]

[Equation 1]

$$d = \sum_{i=1}^{T-\tau} \frac{1}{(1+r)^i} (r + \phi) + \frac{1}{(1+r)^T} 1_{(\tau < T)} + \frac{1}{(1+r)^T} \Omega_{(\tau)} 1_{(\tau < T)}$$

$$\Omega_{(\tau)} = \left\{ \frac{1}{FD_{\tau}} (CA_{\tau} + FA_{\tau} + P_{FRA} FRA_{\tau} + P_{VA} VA_{\tau} - RRF_{\tau}) \right\}^{-1}$$

[0064]Here, at the bankruptcy time when as for r tau considers it as a date of expiration of a loan by a discount rate and phi having considered it as a risk premium and tau makes a loan start the starting point, $\Omega_{(\tau)}$ expresses a callable amount of money from a company at the bankruptcy time, and d of the left side expresses discounted cash flow per yen. "tau-tau" shall take a value of the smaller one among tau and tau. FD — in fixed liabilities and CA, as for surplus cash and FA, surplus assets and FRA express tangible fixed assets, VA expresses liquid assets, and RRF expresses a retirement reserve fund.

[0065]Methods of computing proper interest rates concretely include the following. Since a value which shows change of future economic conditions and from which tau differs for every scenario at the bankruptcy time can be taken, tau is expected at the bankruptcy time corresponding to each scenario, d is computed using this value and formula 1, and an expected value of d is computed using realization probability of each scenario. And phi can be determined and this value can be made into proper interest rates so that this value may be in agreement with the discounted cash flow d which a loan candidate expects. In determination of d , in consideration of distribution of d for every scenario, the loan candidate can also set up d more highly, so that distribution is large. Specialists, such as economist, do not necessarily need to make a scenario here and a scenario that it may appear in probability that economic conditions for the past several years are equal every year may be used. Proper interest rates computed here differ according to financial condition of a company. A loan candidate refers to proper interest rates, and defines interest rates of choice for every company. Naturally, interest rates of choice and proper interest rates may be in agreement.

[0066]Next, in the screening part 26 and the match makeup part 28, screening (S28) and a match makeup (S29) about an application wishing borrowing and an application wishing a loan are performed.

[0067]An application wishing a loan whose risk (likelihood of bankruptcy) of an application wishing borrowing which was computed by the screening part 26 out of an application wishing a loan here in addition to above-mentioned screening is within the limits of a maximum-permissible risk is extracted.

[0068]Next, a match makeup (S29) in the match makeup part 28 is explained.

[0069]An application wishing a loan whose interest rates of choice are below maximum-permissible interest rates of an application wishing borrowing is extracted out of an application wishing a loan. An award-of-contract application is chosen as low order of interest rates of choice from extracted applications wishing a loan until the amount wishing borrowing of an application wishing borrowing is filled. Choice for a match makeup is substantially performed in parallel to all the applications wishing borrowing and applications wishing a loan which were registered into the file 42 wishing borrowing, and the file 44 wishing a loan.

[0070]When a match makeup [in / as mentioned above / the match makeup part 28] is

materialized (S30), a materialized match makeup proposal is fed back to the borrowing agent 22 and the loan agent 24 (S33), and is examined by a subject of an application wishing borrowing, and subject of an application wishing a loan. The subject of borrowing / application wishing a loan can peruse background information of borrowing / application wishing a loan memorized by the background information file 46 via borrowing / loan agents 22 and 24 when examining a match makeup proposal (S34).

[0071]A contract is concluded when all the subjects of an application wishing borrowing and an application wishing a loan consent to a match makeup proposal (S25) (S39). However, in the match makeup part 28, when a match makeup proposal is made disagreement by subject of either an application wishing borrowing, and an application wishing a loan, where predetermined conditions are removed, a match (S36) makeup is performed again (S29). For example, when a certain match makeup proposal is made disagreement by subject of one application wishing a loan, where an applicable application wishing a loan is removed, a match makeup is performed again.

[0072]On the other hand, when a match makeup in the match makeup part 28 is not materialized (S30), borrowing / loan candidate is asked about participating hope to an auction next time, and when an intention of intervention is checked, registration to the file 42 wishing borrowing or the file 44 wishing a loan can be maintained (S32). When a match makeup is not materialized, a method of continuing participating registration to an auction automatically next time may be used.

[0073]On the other hand, in spite of having materialized a match makeup in the match makeup part 28, also when a match makeup proposal declines by borrowing or a loan candidate (S35), It asks borrowing or a loan candidate next time that participating hope to an auction mentioned above, and when an intention of intervention is checked, it enables it to continue registration to the file 42 wishing borrowing, or the file 44 wishing a loan (S32). When a match makeup proposal declines by borrowing or a loan candidate, a way participating registration to an auction is automatically maintainable like **** next time may be used.

[0074]Thus, a financial auction is managed.

[0075]In the host device 20 of a financial auction system concerning an embodiment of drawing 1 and the drawing 5 graphic display, as shown in the figure, the time array part (time arrangement means) 36 can be provided further. The time array part 36 combines an application wishing borrowing, and an application wishing a loan so that a period wishing borrowing of an application wishing borrowing and a period wishing a loan of an application wishing a loan may suit. This is performed in a process of a match makeup of drawing 2 and drawing 6.

[0076]For example, a period wishing borrowing and a period wishing a loan can be set up per designated time limit as simplest method. If an application wishing borrowing is divided for every unit time period, it hangs on an auction by this and a period wishing a loan of an application wishing a loan is regarded as a kind of screening conditions, a match makeup can be carried out easily. As long as it is with necessity, it may be made to set up a period wishing borrowing, and a period wishing a loan per Japanese. For example, if two persons' lender can lend 1 million yen respectively in a unit half a year, it will be made for this loan application to be materialized when a borrower wants to borrow 1 million yen for one year.

[0077](Example 3) Drawing 7 is a block diagram showing a financial auction system concerning another embodiment of this invention.

[0078]In a point that the host device 20 of a financial auction system possesses the joint settlement-of-accounts part 50 further, this embodiment differs from an embodiment of the drawing 5 graphic display. In this case, the loan track record file 48 which memorizes a borrower of two or more formation loan applications, the lender, the amount of a loan, interest rates, and a loan period in the database 40 is formed. Although the host device 20 of the drawing 7 graphic display has the composition which added the joint settlement-of-accounts part 50 to composition of the drawing 5 graphic display, it can also be considered as composition which added the joint settlement-of-accounts part 50 to composition of the drawing 1 graphic display.

[0079]The joint settlement-of-accounts part 50 possesses the amount-repaid integration means 52 which computes the sum total of amount repaid for every payout period concerning the same

borrower in a formation loan application, and the dividend amount integration means 54 which computes the sum total of a dividend amount for every dividend period concerning the same lender in a formation loan application. That is, in the joint settlement-of-accounts part 50, amount repaid does not turn into a dividend amount as it is at every formation loan application (a claim/debt), but payment of two or more applications concerning the same borrower is unified, and a dividend of two or more applications concerning the same lender is unified.

[0080]Drawing 8 is a figure showing a concept of joint payment by the two borrowers C1, and C2 and three persons' lenders D1-D3. The borrower C1 is concerned with the three loan applications C11-C13, and the borrower C2 is concerned with the two loan applications C21 and C22. On the other hand, the lender D1 has the loan application C11 and the portfolio D11 in connection with C21, the lender D2 has the loan application C12 and the portfolio D21 in connection with C13, and the lender D3 has the portfolio D31 in connection with the loan application C22. The borrower C1 and C2 should just repay the sum total of amount repaid for every payout period, and the lenders D1-D3 can receive the sum total of a dividend amount for every dividend period collectively. According to such common means of settlement, since a flow of funds is summarized, an office procedure decreases.

[0081]In a category of thought of this invention, if it is a person skilled in the art, it can think out for various kinds of examples of change and examples of correction, and it will be understood that it belongs to the range of this invention also about an example of these change and an example of correction.

[0082]

[Effect of the Invention]According to this invention, the new auction system and auction method which connect direct those who want to take out a loan, and those who want to carry out loan/investment can be provided.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]The block diagram showing the financial auction system concerning the 1 embodiment of this invention.

[Drawing 2]The flow chart which shows the process of the financial auction performed using the system of the drawing 1 graphic display.

[Drawing 3]The figure showing the concept of the match makeup with one application wishing borrowing, and three applications wishing a loan.

[Drawing 4]The figure showing the concept of the match makeup with two applications wishing borrowing, and three applications wishing a loan.

[Drawing 5]The block diagram showing the financial auction system concerning other embodiments of this invention.

[Drawing 6]The flow chart which shows the process of the financial auction performed using the system of the drawing 5 graphic display.

[Drawing 7]The block diagram showing the financial auction system concerning another embodiment of this invention.

[Drawing 8]The figure showing the concept of the joint payment by two persons' borrower, and three persons' lender.

[Drawing 9]The flow chart which shows the process of one-pair many matching systems.

[Drawing 10]The flow chart which shows the process of a many-to-many matching system.

[Drawing 11]The flow chart which shows the process from a user's membership registration to a contract.

[Drawing 12]The figure showing the example of the interface for a member application.

[Drawing 13]The figure showing the example of the interface for an accounting information input.

[Drawing 14]The figure showing the example of the interface for the application wishing borrowing.

[Drawing 15]The figure showing the example of the interface for performing contract confirmation.

[Drawing 16]The figure showing the example of the interface for performing contract confirmation.

[Description of Notations]

12 -- Network

14 -- User-terminal device

16 -- Outside facilities

20 -- Host device

22 -- Borrowing agent

24 -- Loan agent

26 -- Screening part

28 -- Match makeup part

32 -- Information gathering part

34 -- Risk calculation part

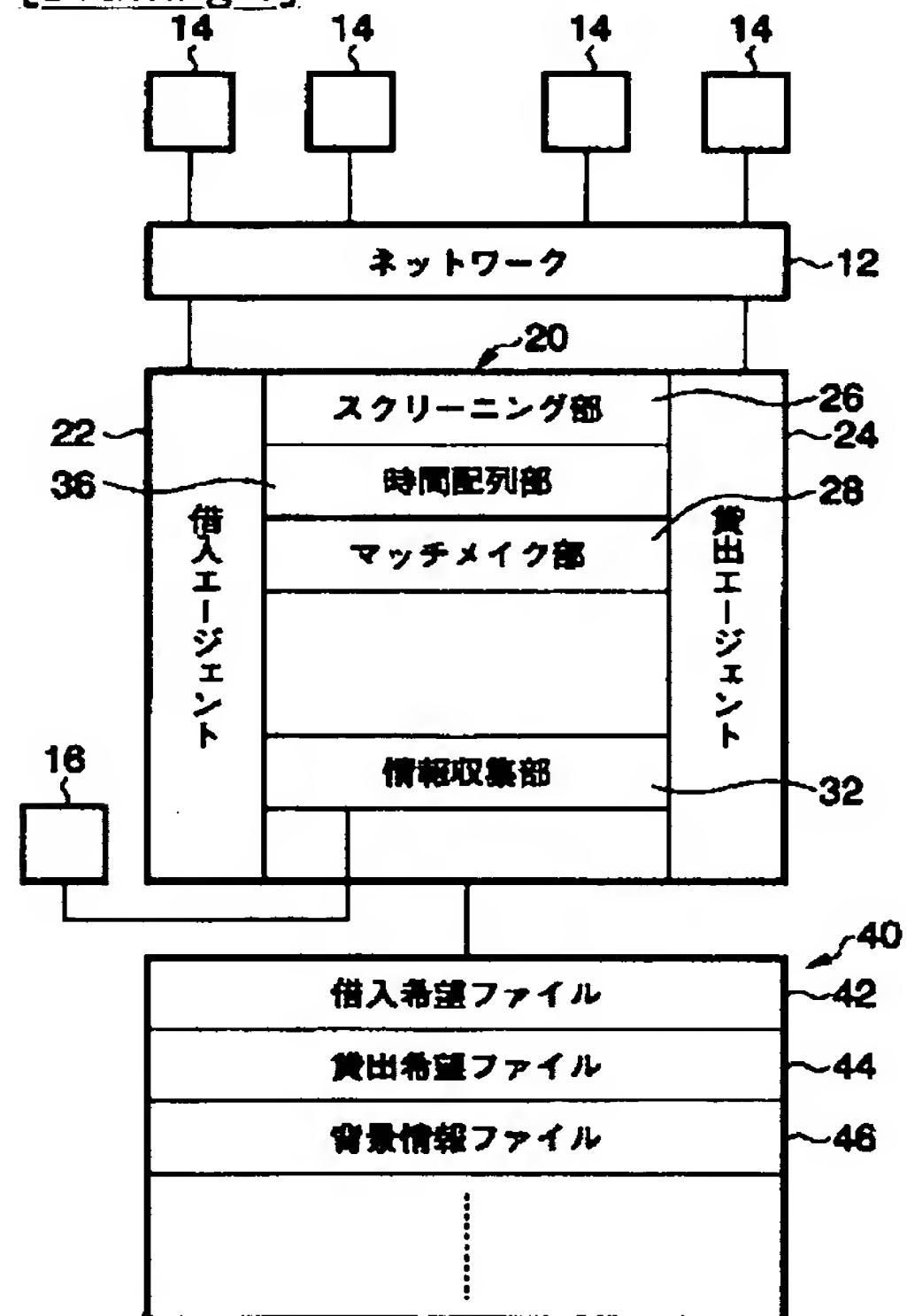
36 -- Time array part
40 -- Database
42 -- File wishing borrowing
44 -- File wishing a loan
46 -- Background information file
48 -- Loan track record file
50 -- Joint settlement-of-accounts part
52 -- Amount-repaid integration means
54 -- Dividend amount integration means

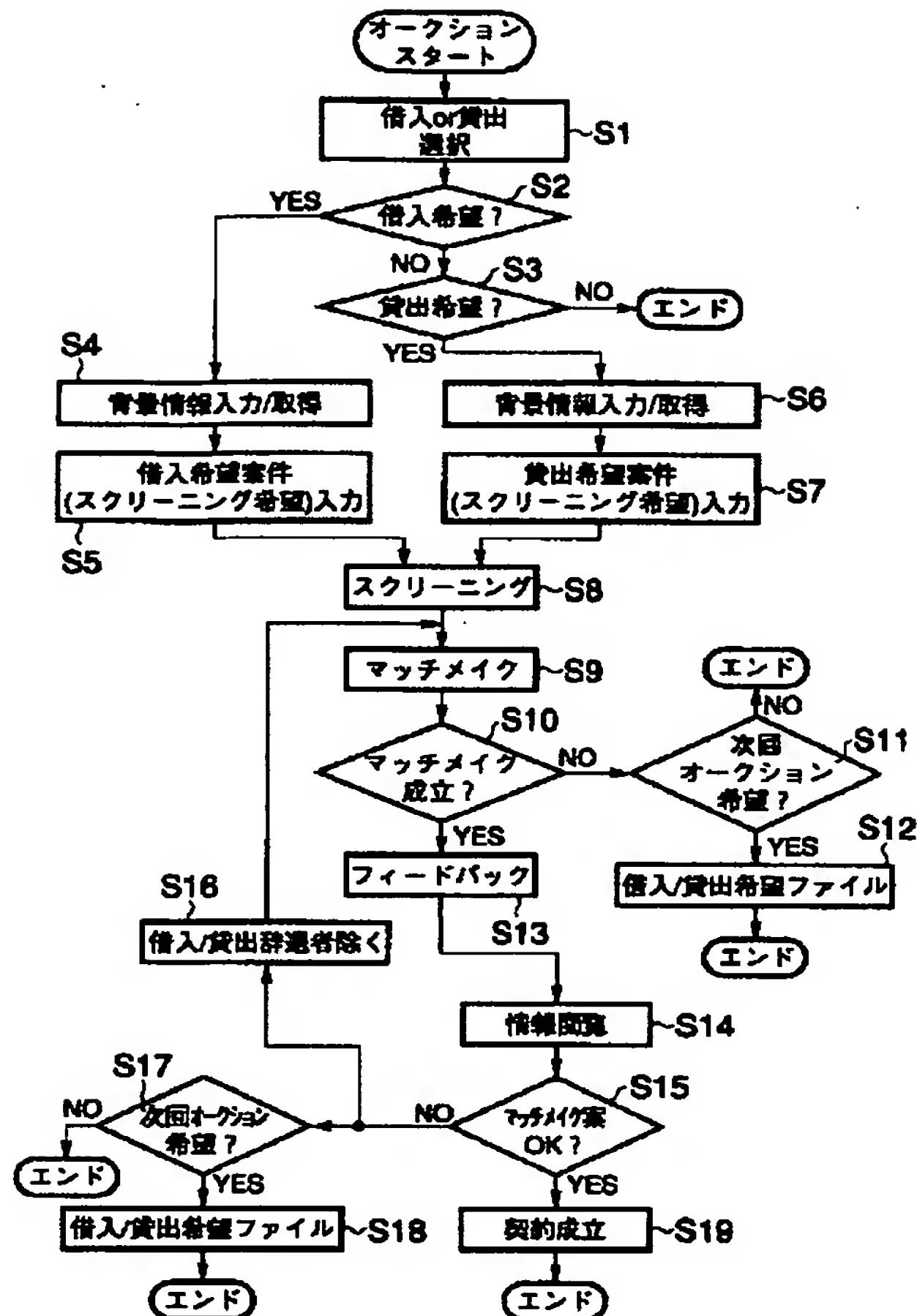
[Translation done.]

*** NOTICES ***

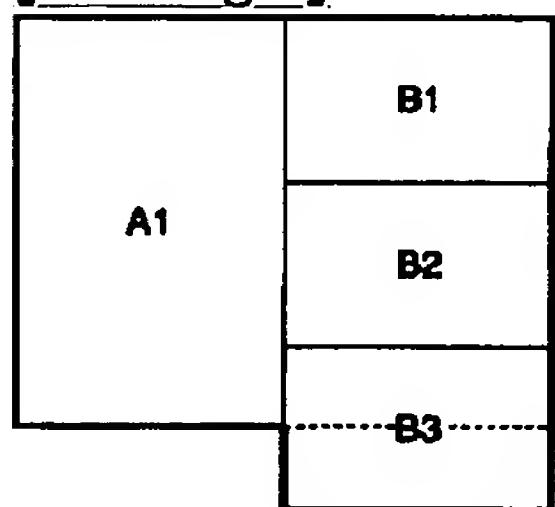
JPO and INPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

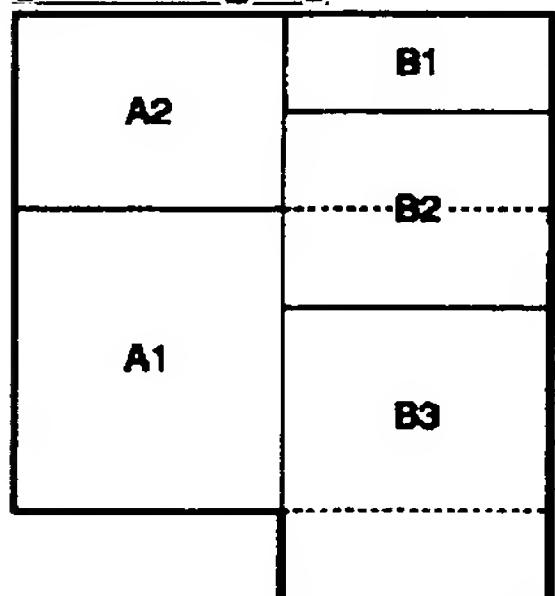
DRAWINGS**[Drawing 1]****[Drawing 2]**



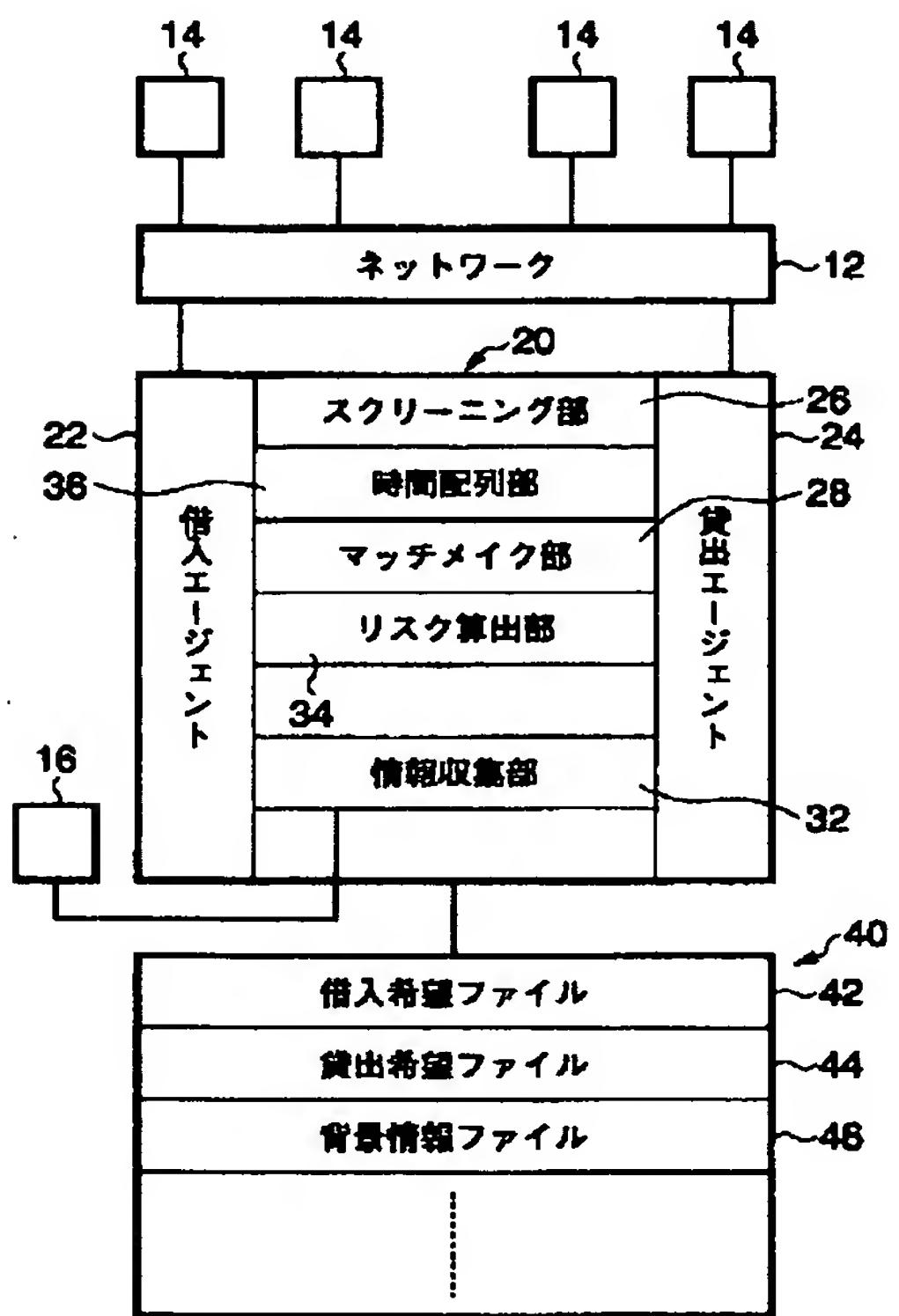
[Drawing 3]



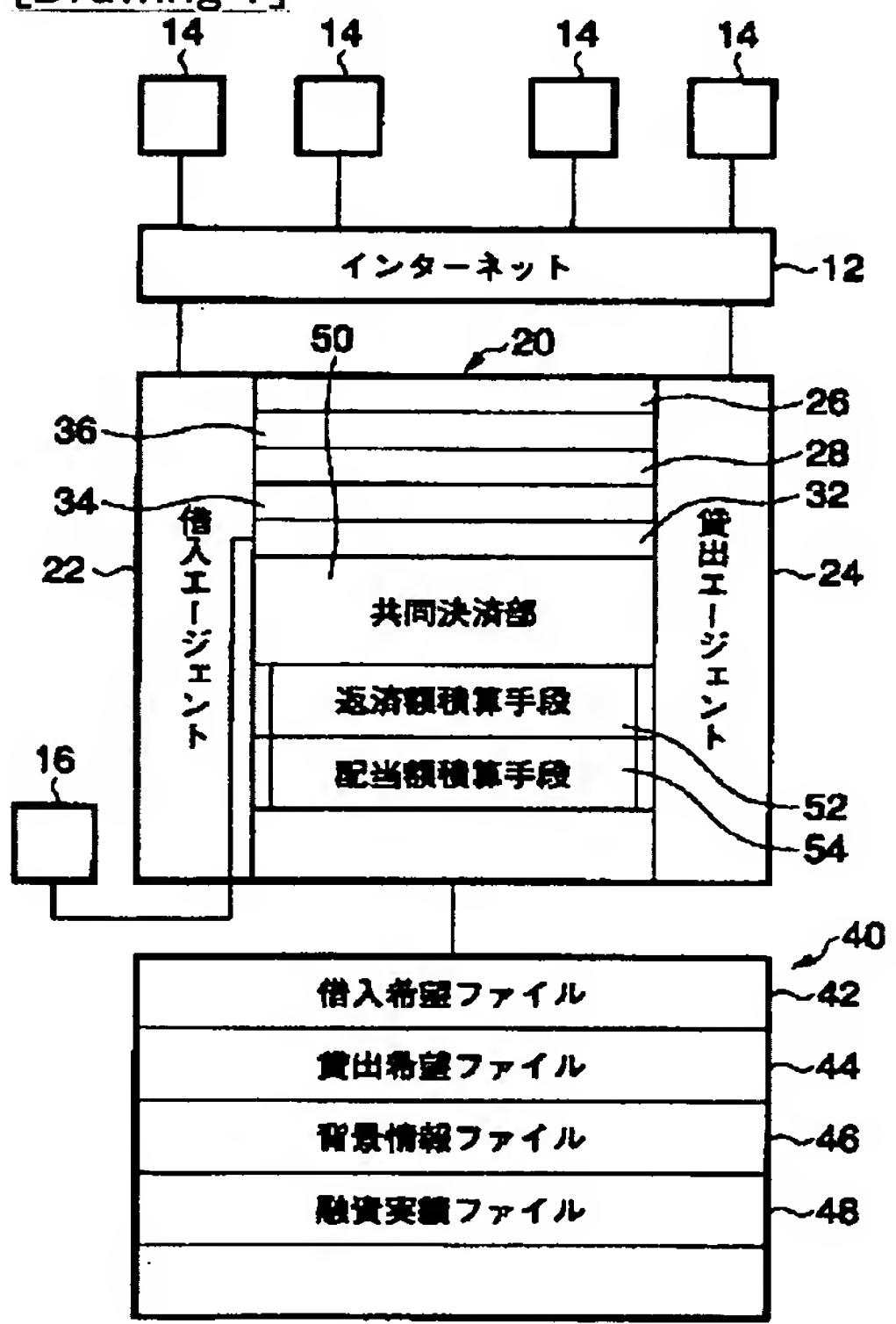
[Drawing 4]



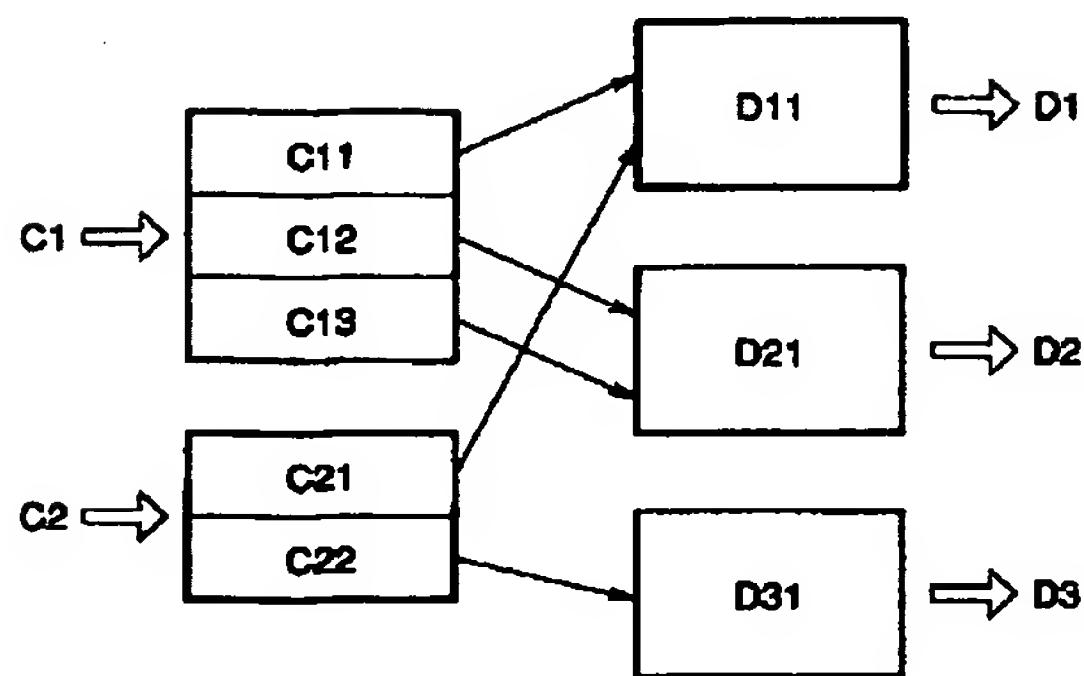
[Drawing 5]



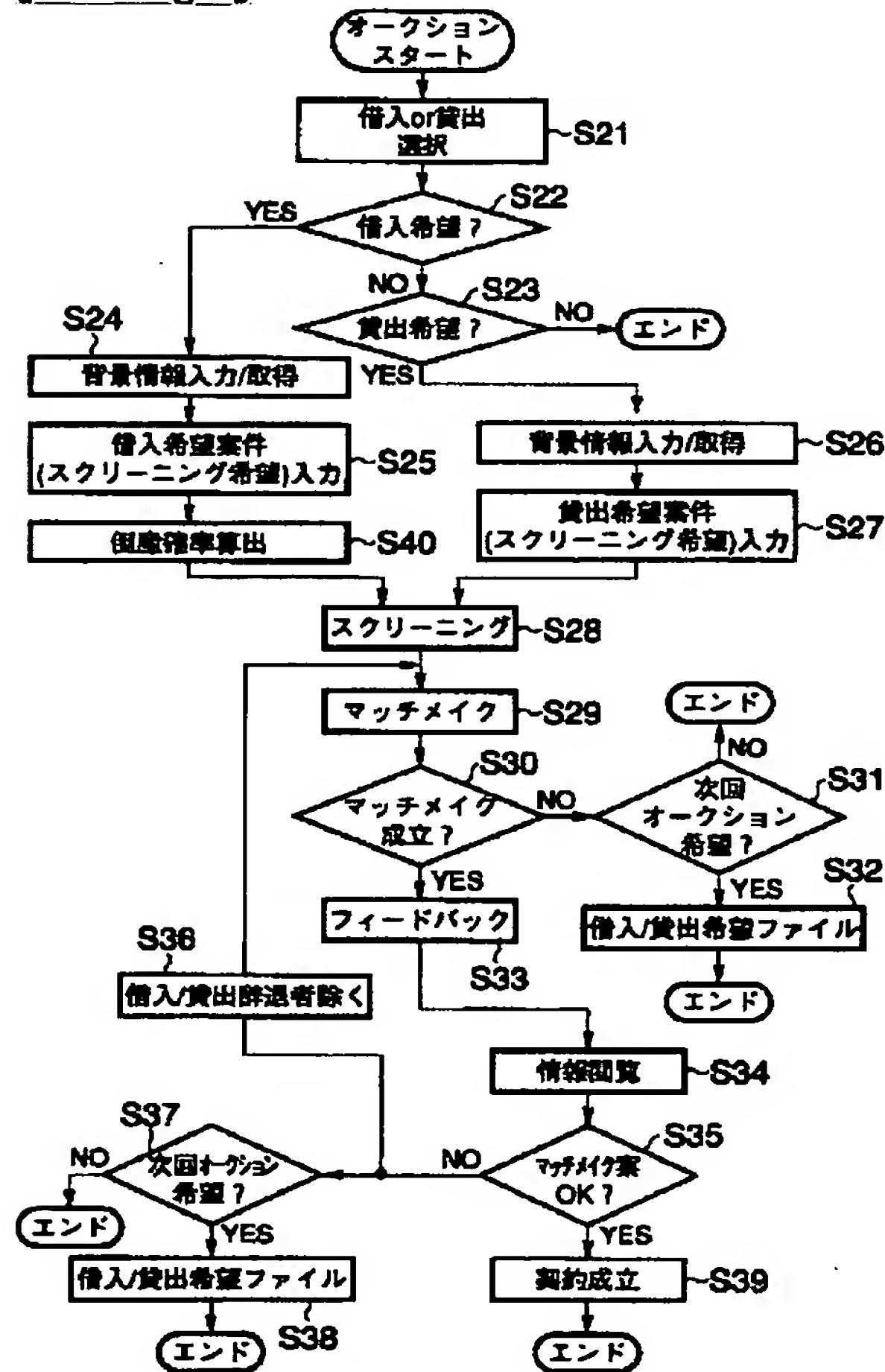
[Drawing 7]



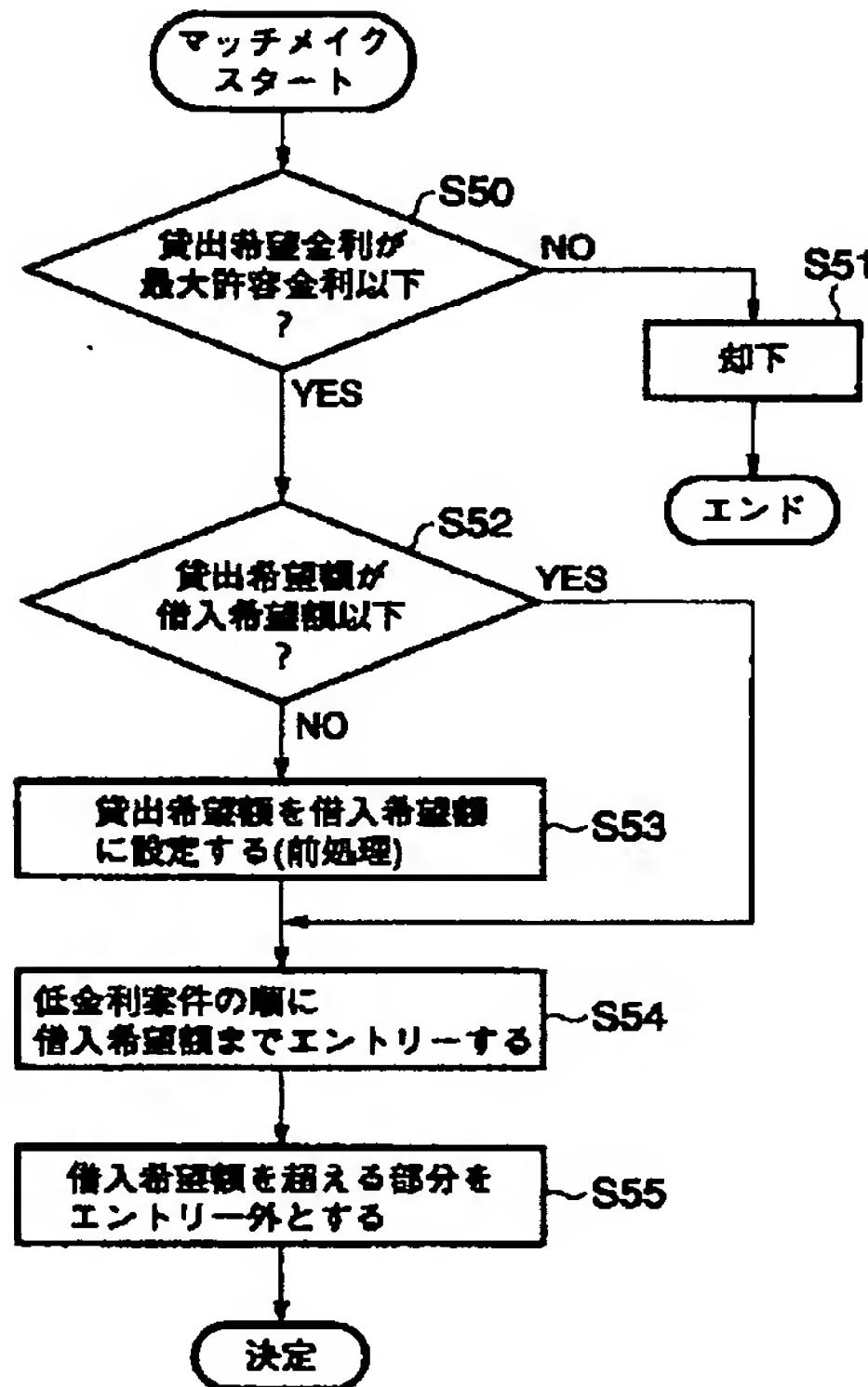
[Drawing 8]



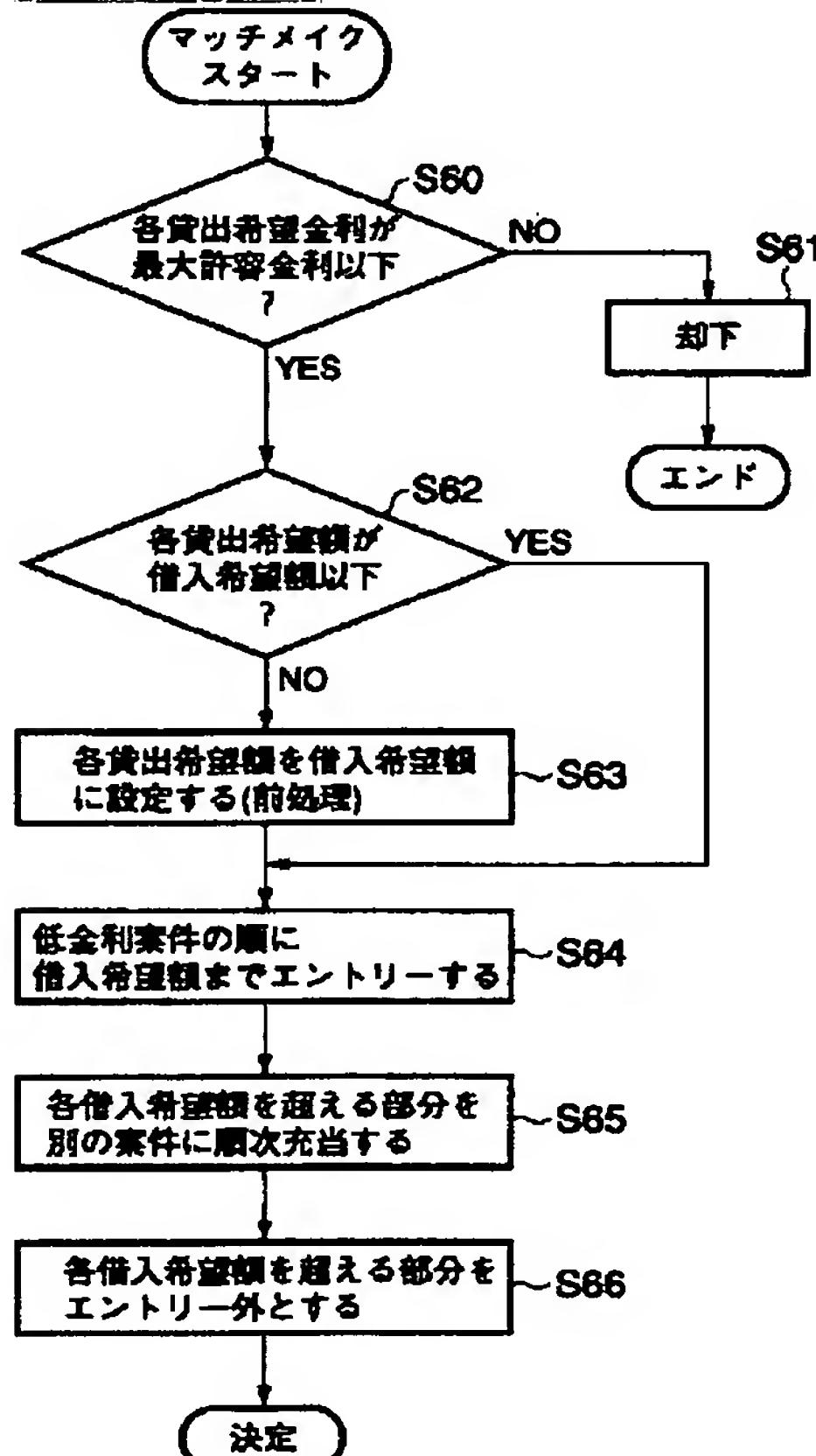
[Drawing 6]



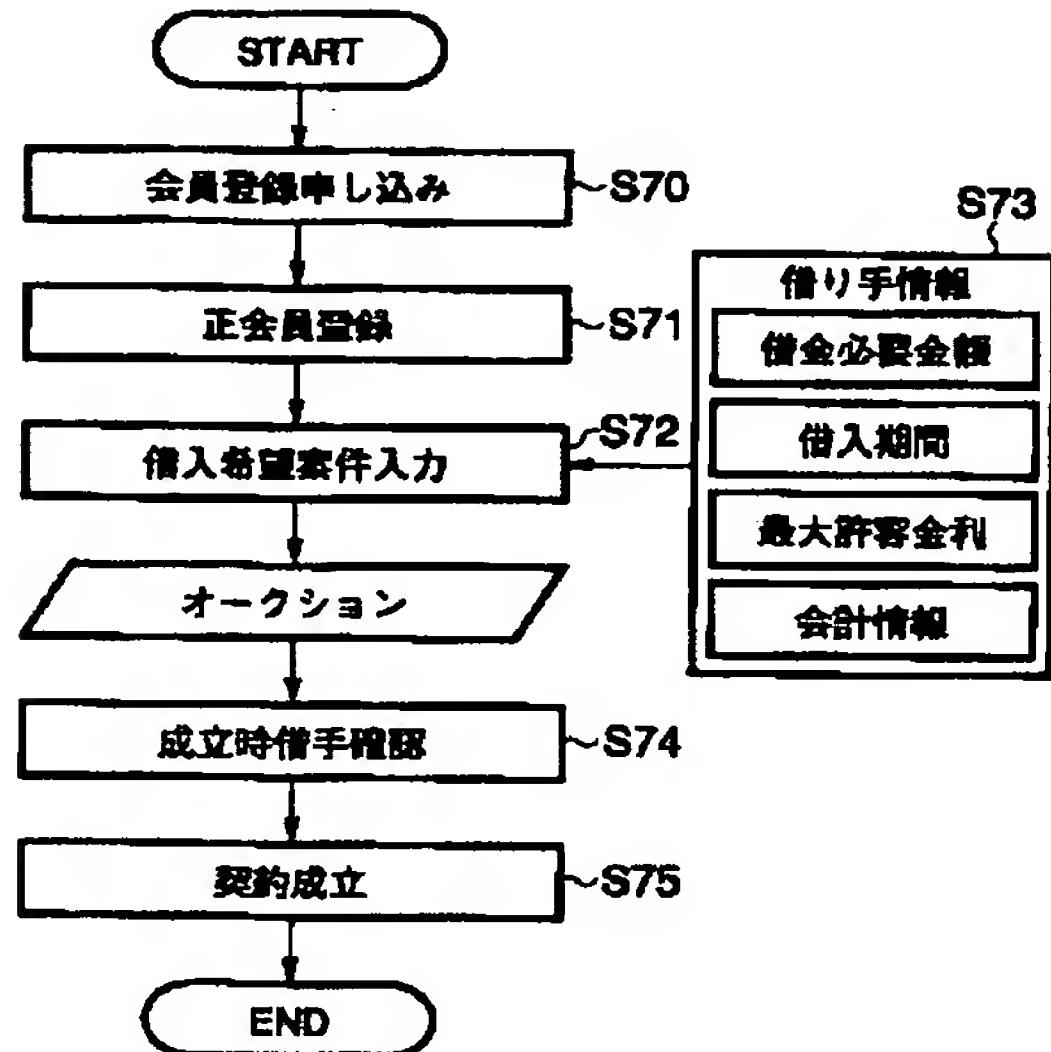
[Drawing 9]



[Drawing 10]



[Drawing 11]



[Drawing 12]

サイバー融資システム 会員申し込み

下記の情報を入力し申し込みボタンを押して下さい

会社名 :	菱電機
住所 :	東京都中央区1-1-1
社長名 :	松平家康
担当名 :	大久保彦左衛門
電話番号 :	03-123-4567
従業員数 :	10,000人
業種 :	コンピュータ

[Drawing 13]

1999年度菱電機会計情報

下記の会計情報をサイバー融資システムに送っていいですか？

<u>貸借対照表</u>	
資産の部	負債の部
流動資産	流動負債
固定資産	固定負債
資本の部	
資本金	
法定準備金	
剰余金	
資産合計	負債・資本合計

<u>損益計算書</u>	
経常損益の部	
営業損益	
売上高	
売上原価	
販売費及び一般管理費	
営業利益	
営業外損益	
経常利益	

[Drawing 14]

**サイバー融資システム
借入希望申し込み**

下記の情報を入力し申し込みボタンを押して下さい

会員番号：	1234567
パスワード：	＊＊＊＊＊
会社名：	菱電機
借入額：	10,000,000円
借入期間：	2000/4/1-2001/3/31
最大許容金利：	3.5%
目的：	研究開発費

[Drawing 15]

**サイバー融資システム
契約確認**

下記のマッチングが成立しました。契約しますか？

会員番号：	1234567
会社名：	菱電機
借入額：	10,000,000円
借入期間：	2000/4/1-2001/3/31
金利：	3.1%

[Drawing 16]

**サイバー融資システム
契約確認**

下記のマッチングが成立しました。契約しますか？

<input type="button" value="詳細"/>	菱電機	300万円	2000/4/1-2001/3/31	3.1%
<input type="button" value="詳細"/>	横機械	100万円	2000/4/1-2000/9/31	3.2%
<input type="button" value="詳細"/>	椿製葉	30万円	2000/4/1-2001/3/31	3.0%
<input type="button" value="詳細"/>	桃乳業	20万円	2000/6/1-2001/3/31	4.0%
<input type="button" value="詳細"/>	柿商会	100万円	2000/8/1-2001/3/31	1.2%
<input type="button" value="詳細"/>	桜銀行	20万円	2000/2/1-2001/3/31	9.8%

[Translation done.]